シャッター・シャッター関連 商品

三和の高速シートシャッター

Quick Saver

クイックセーバー

HIGH-SPEED SHEET SHUTTER

■品質向上を目的に予告なく仕様を変更する場合があります。 ■印刷物と実物では色が多少ちがいますのでご了承ください。

三和シヤッター工業株式会社
http://www.sanwa-ss.co.jp/

○**商品**に関するお問い合わせは（土日祝を除く平日9:00～17:00） 0570-063011/03-3346-3011
※一般電話・公衆電話からは、市内料金で通話可能。

○**修理**に関するお問い合わせは（年中無休・24時間受付対応） フルタイムサービス FTS 0120-3030-17（さんわさんわ いーな）

●お問い合わせは

印刷2015年3月 改訂2015年3月
（S-109）X10L302（CD/SA）92.07

このカタログは環境に配慮した再生紙を使用しています。

エコマーク認定

「三和のクイックセーバー」は、高速開閉、高気密性能により、空調効率を上げることで省エネに寄与する、環境に優しい商品として、エコマーク認定を取得しました。
（対象商品は、フレクシー SR/SR-F/SR-W/S14/S13/N12の6タイプです。）

すばやくしなやかな動きで
省エネルギーと作業効率の向上を両立。

頻繁な開閉を繰り返しても、開閉スピードが速いことで異物の流入などを防ぎ、
同時に安定した空調を維持するのが三和の高速シートシャッター クイックセーバー。
作業の効率をさらに向上させ、
また安全確保や万一の場合の復帰・修復方法にもあらゆる工夫を施して、
工場・倉庫の開口部をますます便利に進化させます。

HACCPやGMPのクリアにも貢献!	
用途	●食品・医薬品などの工場出入口
	●工場内間仕切
	●物流倉庫の集出荷場
	●スーパーの出入口

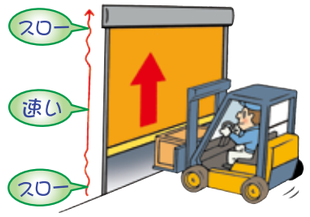
HACCP：Hazard Analysis and Critical Control Points の略で、危害分析重要管理点（監視）方式のこと。食品の製造工程全般を通じて危害の発生原因を分析し、重要管理事項を定め、より一層の安全確保を図る科学的管理方式。
ＧＭＰ：Good Manufacturing Practice の略で、安心して使うことができる品質の良い医薬品、医療用具などを供給するために、製造時の管理、遵守事項を定めたもの。

基本仕様

●電動式（開閉機：DCブラシレスモーター）

●スロースタート&スローストップ

動き始めと止まる直前はゆっくり
動作で、クイックセーバー本体と
建物にかかる負担を軽減します。



●ブレークアウェイ

万一の衝突時にはレールからシートが外れて衝撃を吸収し、
損害を最小限に抑えます。

※衝突の強さや方向によってはシートや骨材が破損する場合があります。
　また、鋭利な突起物が衝突した場合にも、破損する可能性があります。

●使用可能頻度

1時間あたり60回開閉以下

●使用条件

周囲温度：−10～+40℃
周囲湿度：RH85%以下
環境条件：沿岸部、化学工場などの腐食性環境および結露、凍結が発生する環境を除く。

タイプ別仕様

各商品ページでは、下記のマークの中で該当するものを付記しています。

設置場所

外部　内部

電源

三相200V　単相200V　単相100V

ケース材質

スチール　ステンレス

レール材質

スチール　ステンレス

制御盤

内蔵　別置き

ケース内蔵の制御盤

別置き制御盤

最高開放・閉鎖速度

（例）

⇦最高開放速度を表示
⇦最高閉鎖速度を表示

骨材

あり　なし

機能・性能・オプション

気密仕様　耐風圧仕様　オート リセット （自動復帰）　イージー リセット （手動復帰）　非常時脱出　下端部ブラシ

非常電源装置　バックアップ 電源装置　勾配フード　分割シート　多軸エリア センサ

商品一覧表

	内部用		内部・外部用							
タイプ	S13	N12	S14	フレクシーSR	フレクシーSR-F	フレクシーSR-W	GR-S	GR-W	KR	KR-W
ページ	P.12	P.14	P.16	P.18	P.20	P.22	P.24	P.26	P.28	P.30
骨材 P.6	なし					なし	あり			
人の出入り専用での使用	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×
インターロック運転 P.33	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●
最高開放速度	2.0m/秒	1.0m/秒	2.5m/秒	2.5m/秒	2.5m/秒	1.2m/秒	1.0m/秒	0.8m/秒	1.0m/秒	0.6m/秒
最高閉鎖速度	0.8m/秒	0.5m/秒	0.8m/秒	0.8m/秒	0.8m/秒	0.8m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒	0.5m/秒
気密仕様 P.6	●	●	●	●	●	●				
耐風圧仕様 P.7									●	●
オートリセット（自動復帰） P.8	●	●	●	●	●	●				
イージーリセット（手動復帰） P.8							●	●	●	●
下端部ブラシ P.8				●（オプション）	●（オプション）					
勾配フード P.8	●（オプション）		●（オプション）		●					
ステンレスケース P.9	●（オプション）	●（オプション）								
ステンレスレール P.9	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）		●					
多軸エリアセンサ P.9	●（オプション）	●（オプション）								
非常時脱出 P.9	●	●								
分割シート P.9							●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）
電源	単相200V	単相100V	三相 200V 単相100V（オプション）	三相 200V 単相100V （0.75kwのみオプション）	三相 200V 単相100V（オプション）	三相 200V	三相 200V 単相100V（オプション）	三相 200V	三相 200V	三相 200V
制御盤 P.3	内蔵	内蔵	別置き	別置き	別置き	別置き	別置き	別置き	別置き	別置き
非常電源装置 P.36	×	×	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）	●（オプション）
バックアップ電源装置 P.13	●（オプション）	×	×	×	×	×	×	×	×	×
本体ケースサイズ	D236×H241（mm） コンパクト!	D292×H191（mm） コンパクト!	D360×H375（mm） コンパクト!	D428×H390(mm) D595×H390(mm)	D428×H720(mm) （勾配フード含）	D595×H390(mm)	D428×H390(mm)	D951×H510(mm)	D428×H390(mm)	D951×H510(mm)
最大開口	[内部設置のみ] W3.0×H3.0(m)	[内部設置のみ] W1.8×H2.3(m)	[内部に設置する場合] W4.5×H4.5(m) [外部に設置する場合] W3.0×H3.0(m)	[内部・外部共通] W6.0×H5.5(m)	[内部・外部共通] W6.0×H5.5(m)	ワイド! [内部に設置する場合] W10.0×H5.5(m) [外部に設置する場合] W8.0×H5.5(m)	[内部・外部共通] W6.0×H5.0(m)	ワイド! [内部に設置する場合] W10.0×H5.5(m) [外部に設置する場合] W8.0×H5.5(m)	[内部・外部共通] W5.0×H5.0(m)	ワイド! [内部・外部共通] W8.0×H5.5(m)

●耐風圧強度を超える風圧を受けた場合はシートが破損することがありますので、外部に面する開口部に設置する際は、耐風圧性能の高いシャッターなどを併設してください。（実際の台風時などはシャッターを閉め、クイックセーバーは全開にしてください）

仕様・機能

骨材なし

シートは軽くて柔軟なカーテン構造ですから、万一の衝突があっても大きな衝撃をうけません。シートが衝突を感知すると、シートは反転上昇します。

骨材あり

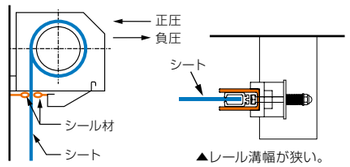
強風時にもシートのたわみが少なく、また床面との間の隙間をつくりにくくします。レールとの摩擦が少ないローラー軸付きのパイプにより、強風下でもスムーズに開閉します。

高速開放

最大開口W6.0×H5.5(m)でも、**2.5m/秒の高速開放が可能。**開放時間の短縮により作業の効率化をはかると同時に、車両などが衝突する危険が少なくなりました。シート端部にローラーを採用し、抜け出し防止と走行性も向上しています。

気密仕様

シート中間部の骨材をなくして隙間を少なくし、またボトムの浮き上がりをウエイトで抑えることで気密性を高めエネルギーロスを防ぎます。



▲シールで隙間ふさぎ。

▲レール溝幅が狭い。

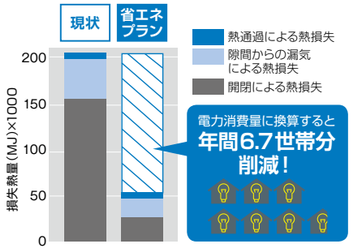
省エネ・シミュレーション(フレクシーSR/防虫半透明シート)

現状	[重量シャッターのみ] 午前・午後のそれぞれ20分間重量シャッターを開け、その間にフォークリフトが各15回通過
省エネプラン	[重量シャッター+フレクシーSR] クイックセーバーを併設し、フォークリフト通過時のみクイックセーバーを15回開閉(1回の全開時間は10秒)

[条　件] ■開口　W4×H4(m)
■内部空調設定温度　夏季26℃　冬季22℃(都市ガスによる冷暖房)
■空調稼働時間　夏季・冬季　8時間/日・20日/月、夏季2ヶ月間　冬季4ヶ月間
■外部気温　夏季30℃　冬季0℃
■外部風速　夏季2m/秒　冬季3m/秒
※仮定のケースについて当社独自の方法で算出したものであり、保証数値ではありません。

年間エネルギーロス　204,000MJ　▲151,000MJ　53,000MJ

エネルギーロスの削減効果内訳



金額換算	700,000円	▲520,000円	180,000円
排出CO^2換算	13,900kg	▲9,600kg	3,300kg

三和シヤッターではお客様の建物の諸条件に合わせた省エネ・シミュレーションデータの提供サービスをおこなっておりますので、ぜひご利用ください。

エコマーク認定

「三和のクイックセーバー」は、**高速開閉、高気密性能により、空調効率を上げることで省エネに寄与する、環境に優しい商品**として、エコマーク認定を取得しました。
(対象商品は、フレクシー SR/SR-F/SR-W/S14/S13/N12の6タイプです。)

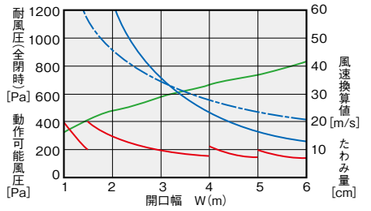
耐風圧仕様

KR/KR-Wは GR-S/GR-W に比べ骨材を太くすることで、**全閉時の耐風圧強度は390Pa(風速換算値25m/秒)**を実現。さらに、風でシートが膨らんでもスムーズに閉められる工夫を施し**動作可能風圧も業界最高レベルの250Pa(風速換算値20m/秒)**になりましたので、開閉頻度の高い工場や倉庫にも安心してお使いいただけます。

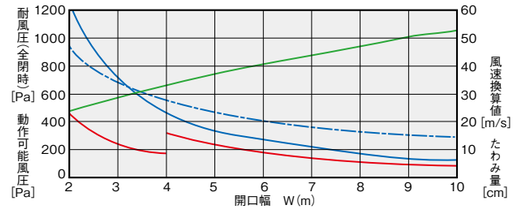
耐風圧性能

強風があたる場所においては、骨材ありタイプが適しています。その中でも耐風圧強度(全閉時)、および動作可能風圧が高いKR、KR-Wをおすすめします。

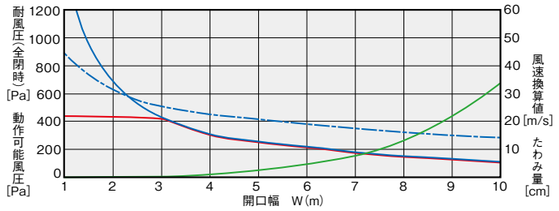
SR/SR-F



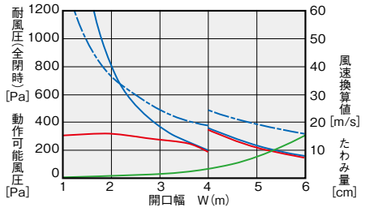
SR-W



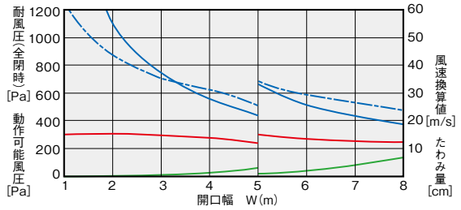
GR-W



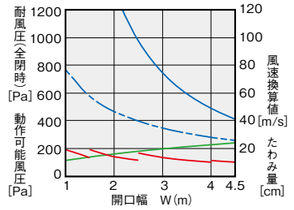
GR-S



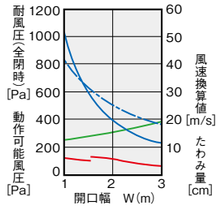
KR/KR-W



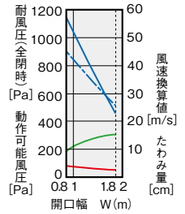
S14

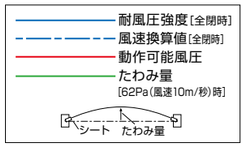


S13



N12





●SR/SR-F、SR-W、S14、S13、N12については風圧や内部・外部の圧力差が低い場合でも、シートにたわみが発生します。コンベアなどと連動して設置する場合には、装置などにあたらないように、たわみ量に注意してください。
●耐風圧強度を超える風圧を受けた場合はシートが破損することがありますので、屋外に面する開口部に設置する際は、耐風圧性能の高いシャッターなどを併設してください。(実際の台風時などはシャッターを閉め、クイックセーバーは全開にしてください)
●耐風圧(全閉時)、動作可能風圧を考慮の上、商品を選定してください。
- 耐風圧(全閉時):クイックセーバーが全閉している時の耐風圧強度です。これを超える風圧の場合には、必ず併設のシャッターなどを閉めて、クイックセーバーは全開にしてください。強風によりシートが破損することがあります。
- 動作可能風圧:クイックセーバーの運転可能な耐風圧です。これを超える風圧の場合には、シートが下降途中で停止したり、レールから外れたりして、思わぬトラブルが発生することがあります。

※グラフは計算値であり、保証値ではありません。

仕様・機能

オートリセット（自動復帰）

ブレークアウェイで外れたシートは、１度巻き上げるだけで自動的にレールの軌道に戻ります。

※衝突でシートがロックされるような場合には運転を停止します。その際は制御盤のエラー解除ボタンを押し、手動モードでシートを上限まで上げればシートはレールの軌道に戻ります。

●ブレークアウェイ、オートリセットは万一の場合に働く機能です。むやみに衝撃を加えてシートをレールから外すことはおやめください。レールやシートの破損の原因となります。

●商品の耐風圧性能以上の強風や車などが衝突した場合はシートが外れます。また、強風時など、シートが激しくバタつく時にはオートリセットしない場合があります。その際は制御盤面の停止ボタンを押してから手動ボタンを押し、シートのバタつきがなくなってから開ボタンを押してください。上限まで上昇するとオートリセットします。

▲万一の衝突時にはシートが外れて破損を回避
＜ブレークアウェイ＞

▲１度巻き上げるだけ

▲上限まで巻き上がると

▲自動的に復帰
＜オートリセット＞

イージーリセット（手動復帰）

ブレークアウェイで外れたシートの復旧は、専門員を必要とせずにその場で誰にでも簡単にできます。

（注）復旧の際は、必ず制御盤の電源を切り、取扱説明書に従って操作してください。

GR-S　KR

衝突時にはローラー軸が折れてレールからシートが外れますので、交換用ローラー軸（4個標準装備）に取り換えて、レールにはめてください。

交換用ローラー軸

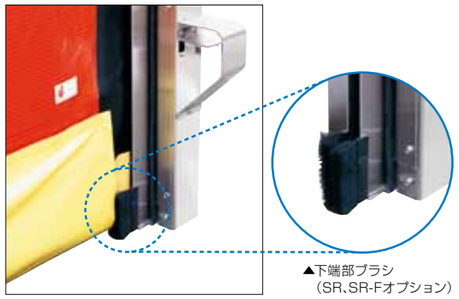
GR-W　KR-W

衝突時にはローラー軸が外れてレールからシートが抜け出ますので、まずはローラー軸をブレークアウェイ装置にはめ込んでから、レール溝に戻します。

ローラー軸　ブレークアウェイ装置

下端部ブラシ（オプション）

下端部ブラシをつけることで気密・防塵効果が向上します。



▲下端部ブラシ
（SR、SR-Fオプション）

勾配フード

ホコリが溜まりにくく、付着も見つけやすい、勾配フード。

▲勾配フード付制御盤

ステンレスケース

ステンレスレール

水洗い可能なステンレス仕様。

多軸エリアセンサ（オプション）

約5cm間隔で発せられた光線が、より広いエリアの障害物を非接触で検知し、安全性をUPします。

光線範囲は内のり高さⒽに合わせて下記の2種類となります。

［センサ検知範囲］
Ⓗ2100mm以上：高さ1720mmまで
Ⓗ2100mm未満：高さ600mmまで

※本商品を設置される近辺の設備に赤外線式センサを使用される場合、センサが干渉するおそれがありますので、本センサを使用しないでください。

※光線はイメージです。

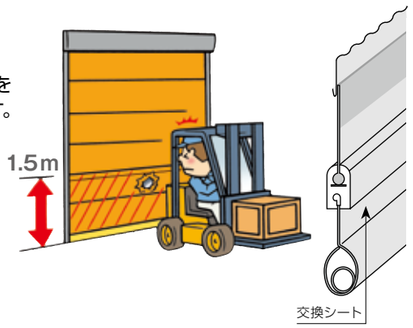
非常時脱出

非常時はシートの下端を持ち上げるだけでシートが外れて脱出可能なため、緊急時にも安心です。

分割シート（オプション）

フォークリフトなどで破損するシートの下部 1.5m部分のみを切断・交換できる分割シートをオプションとして用意しています。修理にかかる費用と時間が少なくて済みます。

●シート下部 1.5m 部分用の交換シートを用意しています。
●小さな破れの場合は補修テープを用意しています。
※分割シートは工場取付部品ですので本商品ご購入時にあらかじめ取付けます。
（破損してからの分割シート取付けはできません。）



シートの種類

●印刷物と実物では色が多少ちがいますのでご了承ください。

防虫半透明シート

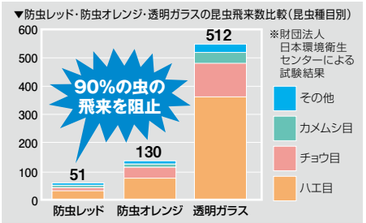
■防虫レッドは飛来阻止率90%、
防虫オレンジは飛来阻止率75%です。

▼防虫レッド

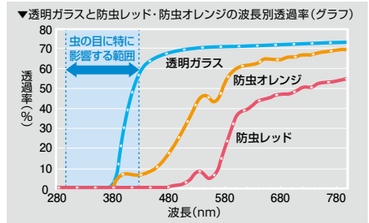
▼防虫オレンジ

※オプションで抗菌仕様があります
※抗菌仕様はエコマークの対象外です。

▼防虫レッド・防虫オレンジ・透明ガラスの昆虫飛来数比較(昆虫種目別)



▼透明ガラスと防虫レッド・防虫オレンジの波長別透過率(グラフ)



$$飛来阻止率(\%)=\left(1-\frac{各シートの虫の飛来数}{透明ガラスの虫の飛来数}\right)\times 100$$

防虫効果の秘密
多くの虫にとって最も感受性の高い(光の)波長域は350nm前後の紫外線。防虫半透明シートは光線の中からその部分を遮断することで虫には暗闇同然の環境をつくり、飛来を阻止します。

ポリプロピレン製シート

■基布と表面が同一素材のため、**リサイクルが可能**
(産業廃棄物の廃プラスチック類)です。

■**帯電防止処理**をしているので、静電気が起こりにくく、ホコリや粉塵の付着をおさえます。

■ビニール臭の原因である加塑剤を含んでいません。
■燃焼時に塩素系ダイオキシンが発生しません。

▼ディープオレンジ

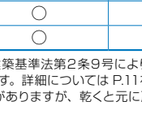
▼ブラック(ボトム・端部)

※ディープオレンジの場合のみ
〈仕様〉
●ecotex1200・黒
●防炎認定　C0 0050032

透明シート

採光性の高いスタンダードタイプです。

▼透明

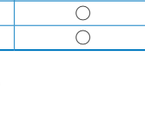


※オプションで抗菌仕様があります
※抗菌仕様はエコマークの対象外です。

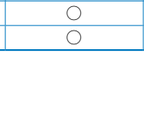
不燃シート

ガラス繊維の基布に塩ビ樹脂加工して耐久性を高めたシートで、3色を揃えました。(ボトム部分は、本体の不燃シートと同色になります)

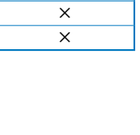
▼アイボリー



▼フォレストグリーン



▼グレー



オレンジシート

目隠し効果のある不透明タイプです。

▼オレンジ

メッシュシート

通風効果を高めました。

▼グレー

※メッシュシートはエコマークの対象外です。

ボトムシート

ポリプロピレン製シート以外のボトム部分は目に付きやすい黄色のシートです。

▼イエロー

※オプションで抗菌仕様があります

〈仕様〉
●ウルトラマックス U-11・イエロー
●防炎認定　F-05043
または
Eターポセット・イエロー
●防炎認定　F-56011

〈抗菌仕様〉
●TU-3000・抗菌イエロー
●防炎認定　F-13092

抗菌仕様(オプション)

抗菌材の入っているシート。透明シート・防虫半透明シート・ボトムシートをご用意しています。

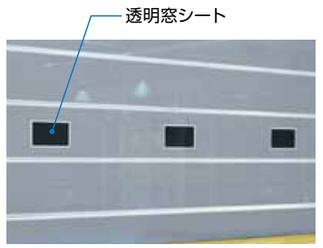
仕様

		ディープオレンジ	防虫レッド	防虫オレンジ	透　明	不燃(アイボリー/フォレストグリーン/グレー)	オレンジ	メッシュ(グレー)
基布素材		ポリプロピレン	ポリエステル	ポリエステル	ポリエステル	ガラス繊維	ポリエステル	ポリエステル
表面素材		ポリプロピレン	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール	軟質塩化ビニール
表面処理		ポリプロピレンコーティング	アクリル・フッ素樹脂加工	アクリル・フッ素樹脂加工	アクリル・フッ素樹脂加工	アクリル・フッ素樹脂加工	—	—
透光率(%)		—	22	52	65	—	—	—
厚さ(mm)		0.83	0.9	0.9	0.9	0.53	0.55	0.7
防火性		防炎認定 E-13-40491	防炎認定　N-0845、E-9-42977、E-⑱-43987		防炎認定　N-0845、E-9-42977、E-⑱-43987	不燃認定 NM-0507	防炎認定　N-0845、E-9-42977、E-⑱-43987	
特長		帯電防止仕様	防虫	防虫	採光	不燃	不透明	メッシュ(通風)
オプション		—	抗菌仕様	抗菌仕様	抗菌仕様	—	—	—
適応タイプ	SR	○	○	○	○	○	○	×
	SR-F	×	○	×	×	×	×	×
	SR-W	○	×	×	×	×	×	×
	GR-S	○	○	○	○	○	○	○
	GR-W	○	○	○	○	○	○	×
	KR	○	○	○	○	×	○	×
	KR-W	○	○	○	○	×	○	×
	S14	×	○	○	○	○	×	×
	S13	○	○	○	○	○	○	×
	N12	○	○	○	○	○	○	×

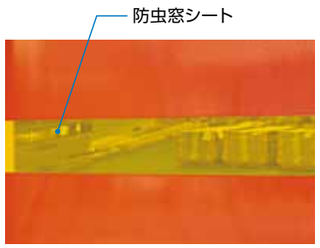
●防炎認定：消防法施行規則第4条の3によります。　●不燃認定：建築基準法第2条9号によります。
●不燃シート、メッシュシート以外はオプションで明り窓を付けられます。詳細については P.11をご覧ください。
※軟質塩化ビニールは素材の特性上、長時間吸湿すると白くなることがありますが、乾くと元に戻ります。

明り窓(オプション)

光を取り込むことで内部を明るく保つとともに、見通しが良くなるので安全性も高まります。



長窓(SR/ポリプロピレン製シート)



ワイド窓(S13・N12)

	GR-S	GR-W	KR	KR-W
窓シート種類	透明窓シート(透明シートの場合) 防虫窓シート(ポリプロピレン製シート、防虫半透明シート、オレンジシートの場合)			
窓の付き方	溶着仕様 マジックテープ仕様(オプション) ※ポリプロピレン製シートは溶着のみ			
窓サイズ	W690×H390(㎜)			
窓取り付け可能範囲	1.97m＜Ⓗ	2.17m≦Ⓗ	1.97m＜Ⓗ	1.9m≦Ⓗ
窓数	Ⓦ＜3mのとき窓数1 3m≦Ⓦのとき窓数2	Ⓦ≦3mのとき窓数1 3m＜Ⓦ≦6mのとき窓数2 6m＜Ⓦのとき窓数3	1m≦Ⓦ≦3mのとき窓数1 3m＜Ⓦのとき窓数2	1m≦Ⓦ≦3mのとき窓数1 3m＜Ⓦ≦6mのとき窓数2 6m＜Ⓦのとき窓数3

	N12	S13	S14	SR	SR-F	SR-W
窓シート種類	透明窓シート(透明シートの場合) 防虫窓シート(ポリプロピレン製シート、防虫半透明シート、オレンジシートの場合)				防虫窓シート	
窓の付き方	溶着仕様のみ			溶着仕様 マジックテープ仕様(オプション) ※ポリプロピレン製シート、オレンジシートは溶着のみ		溶着仕様のみ
窓サイズ	W690×H390(㎜) ワイド窓H550㎜ (ポリプロピレン製シートの場合はH560㎜)		W690×H390(㎜)	W690×H390(㎜) 長窓 H560㎜ ※長窓はポリプロピレン製シートの場合のみ	W690×H390(㎜)	W1600×H560(㎜)
窓取り付け可能範囲	1.7m≦Ⓗ					2.1m＜Ⓗ
窓数	1.5m≦Ⓦ＜2.5mのとき窓数1 2.5m≦Ⓦのとき窓数2 ※Ⓦ＜1.5mのとき窓は付けられません。					2.5m＜Ⓦ≦5mのとき窓数1 5m＜Ⓦ≦7mのとき窓数2 7m＜Ⓦのとき窓数3 ※Ⓦ≦2.5mのとき窓W690㎜で窓数1
窓数 長窓	ポリプロピレン製シートの場合 1m≦Ⓦ＜2.5mのとき窓数1 2.5m≦Ⓦのとき窓数2	——		ポリプロピレン製シートの場合のみ 1m≦Ⓦ≦5mのとき窓数1 5m＜Ⓦのとき窓数2		

※不燃シート、メッシュシートには明り窓は付けられません。
※抗菌仕様の明り窓はありません。

S13

よりコンパクトに、よりスッキリとした、開口幅3mまでの小間口内部専用タイプ。

仕様・機能（青はオプション）：設置場所：内部／電源：単相200V／ケース：スチール・ステンレス／レール：スチール・ステンレス／制御盤：内蔵／速度：2.0m/秒 ⇕ 0.8m/秒／骨材：なし／機能・性能：AUTO・バックアップ

シートの種類：ディープオレンジ／防虫レッド／防虫オレンジ／透明／不燃アイボリー／不燃フォレストグリーン／不燃グレー／オレンジ

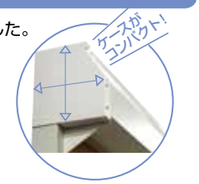
※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

※各抗菌シートおよびメッシュシートを使用する場合はエコマークの対象外となります。

▲ワイド窓（オプション）

ケース&レール

ケースとレールがコンパクトになりました。
（当社SR型と比較）



障害物検知装置内蔵

従来はレールの外についていた障害物検知装置をレールに内蔵し、フラットなレールを実現しました。

レール内蔵の障害物検知装置　　従来の障害物検知装置

「制御盤」「操作スイッチ」内蔵

従来は別置きだった制御盤をケースに、操作スイッチをレールに内蔵しました。外部配線がなくなり、スッキリとした納まりが可能です。動作状況はLEDランプでお知らせします。

LEDランプ
説明のため、全色ランプをつけています。通常とは異なります。

ケース内蔵の制御盤

レール内蔵の操作スイッチ

従来の別置き制御盤

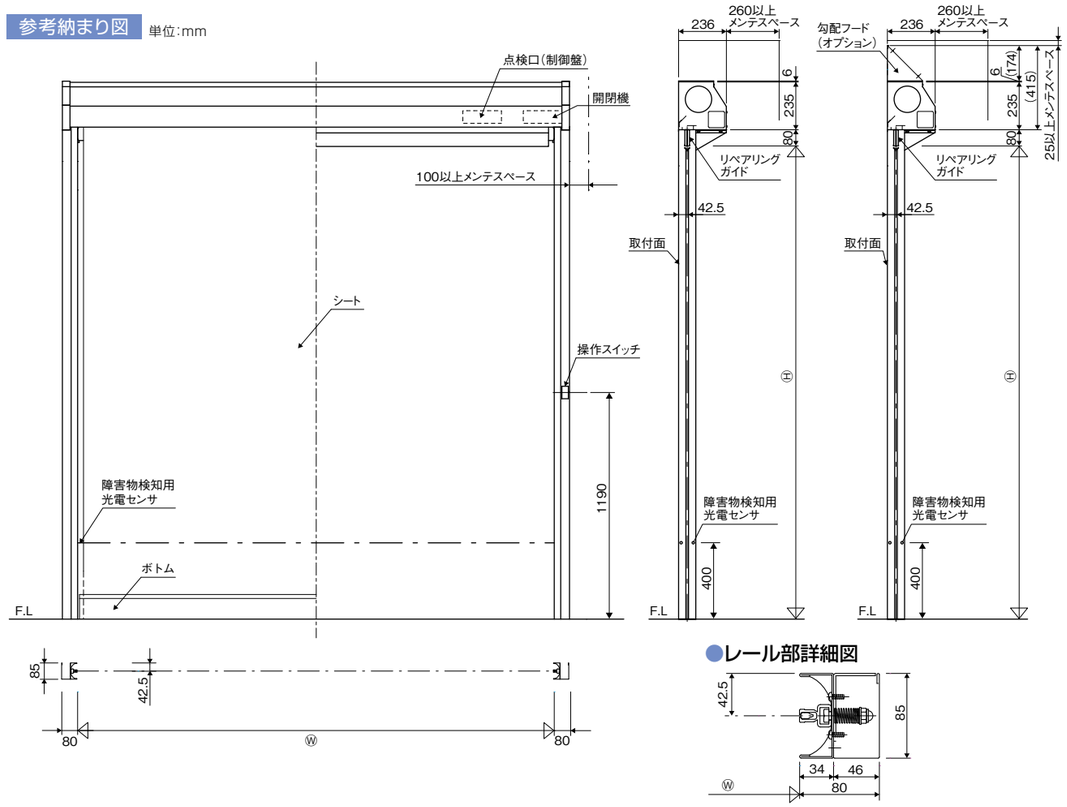
バックアップ電源装置　オプション

停電が発生した際に盤面の押ボタンを押すことで電気を供給し、シートを開放することができる装置です。

（ご注意）
- 本装置は無停電電源装置（UPS）ではありません。また、消防法施行則第5条の2「避難上、または消防活動上、有効な開口部を有しない階の開口部」に設置する蓄電池設備としては、認定を取得していないため使用できません。
- 水圧開放装置は接続できません。
- 蓄電池の寿命は約4年ですので、4年に1度は電池交換（有償）をしてください。蓄電池の寿命4年を保証するものではありません。
- 蓄電池は当社指定の専用電池を使用してください。
- 周囲温度0℃以上の環境下に設置してください。

参考納まり図

単位：mm



●レール部詳細図

仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）
ただし、不燃シートは12万回。その他一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

■耐風圧性能　P.7をご覧ください

■消耗部品　シート（シート本体、吊り元材、ウエイト）、ガイドレール、リペアリングガイド

開閉スピード

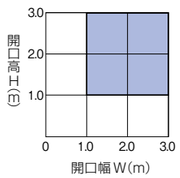
電源周波数〔Hz〕	開閉機〔kw〕	スピード〔m/秒〕	
		開	閉
50/60	0.4	2.0	0.8〔H>2.8m〕 0.5〔H≦2.8m〕

気密性

	通気量q〔㎥/h·㎡〕	
圧力差〔Pa〕	正　圧	負　圧
10	7.8	7.9
50	20.7	16.7
100	31.0	25.3

※社内試験データ

設計範囲



ご注意

●突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
●動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

N12

スーパーマーケットのバックヤード出入口に。

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 内部 ／ 電源 単相100V ／ ケース スチール・ステンレス ／ レール スチール・ステンレス ／ 制御盤 内蔵 ／ 速度 1.0m/秒 ⇕ 0.5m/秒 ／ 骨材 なし ／ 機能・性能

シートの種類：ディープオレンジ ／ 防虫レッド ／ 防虫オレンジ ／ 透明 ／ 不燃アイボリー ／ 不燃フォレストグリーン ／ 不燃グレー ／ オレンジ

※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

※各抗菌シートおよびメッシュシートを使用する場合はエコマークの対象外となります。

▲不燃シート（アイボリー）

仕　様

■設計耐用回数　20万回（消耗部品は10万回）その他一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。
■耐風圧性能　P.7をご覧ください
■消耗部品　シート（シート本体、吊り元材、ウエイト）、ガイドレール、リペアリングガイド、チェーン、開閉機
■運転モード　自動モードの半自動運転と自動運転の2種類となります。交互運転はできません。（詳細はP.32をご覧ください。）

開閉スピード

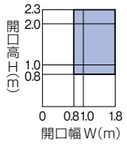
電源周波数〔Hz〕	開閉機〔kw〕	スピード〔m/秒〕	
		開	閉
50/60	0.2	1.0	0.5

気密性

	通気量q〔㎥/h·㎡〕	
圧力差[Pa]	正　圧	負　圧
10	35.3	38.8
30	71.8	46.6
50	99.8	55.5
100	149.3	71.1

※社内試験データ
まぐさシート（オプション）あり

設計範囲

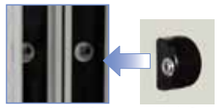


ご注意

●突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
●動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。
●3点押ボタンスイッチは取り付けできません。
●複数のクイックセーバーを連動させたインターロック運転（P.33参照）はできません。

障害物検知装置内蔵

従来はレールの外についていた障害物検知装置をレールに内蔵し、フラットなレールを実現しました。



レール内蔵の障害物検知装置　従来の障害物検知装置

安心のランニングコスト

台車をぶつけて押し開くことの多い開き戸は頻繁に補修が必要でした。N12は自動で開閉するので補修頻度が低く、ランニングコストを抑えながら長期間ご使用になれます。

電源は100V

使用電源は 100V なのでプラグを付近のコンセントに差し込んで作動できます。別途の配線が必要ありません。

▲電源スイッチ（右は開閉カウンター）

清潔なセンサ開閉

センサ（P.34〜35 参照）が検知して自動的に開くので、手や台車が触れることなく通行ができて清潔です。

ドアと人が衝突しにくい

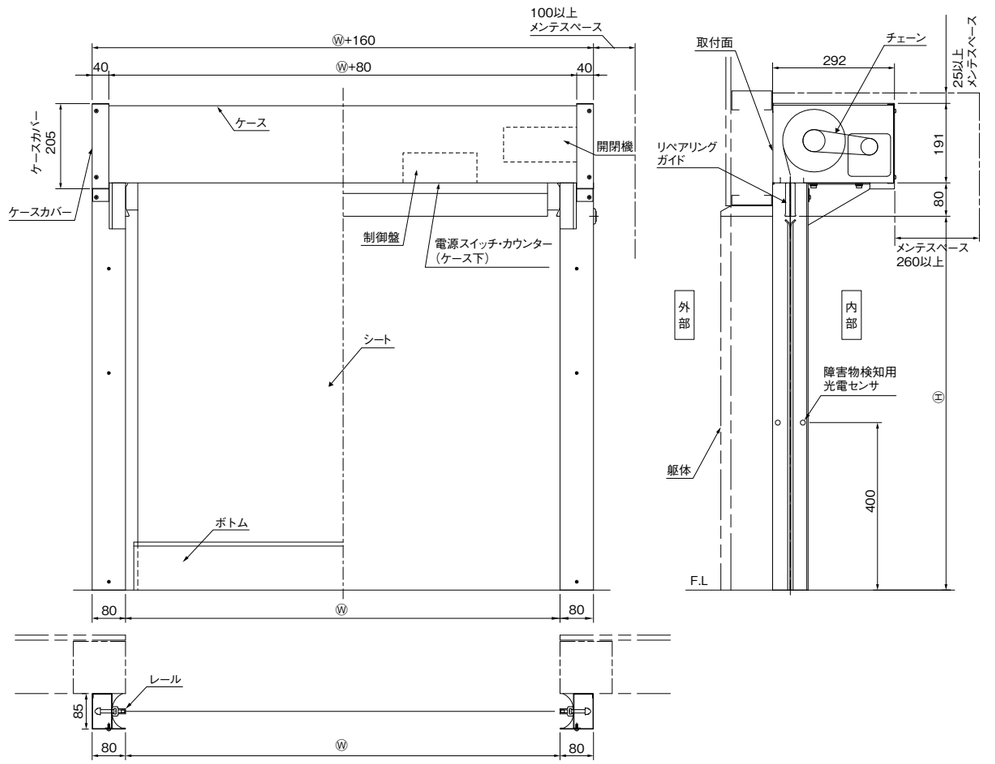
開き戸では開いた際に売場のお客様に当たりケガをする危険がありますが、クイックセーバーは上下に開閉するので、売り場に飛び出すことなく安心です。

停止スイッチ　オプション

停止スイッチを押してシートを止めることができます。

停止スイッチ（オプション）

参考納まり図　単位：mm



S14

気密性が高く、コンパクトな普及タイプ。
最大設計範囲は、内部W4.5m×H4.5m、外部W3m×H3m。

仕様・機能（青はオプション）
設置場所：外部／内部（W3.0×H3.0まで）
電源：三相200V／単相100V
ケース：スチール
レール：スチール／ステンレス
制御盤：別置
速度：2.5m/秒／0.8m/秒
骨材：なし
機能・性能：AUTO／非常用

シートの種類：防虫レッド／防虫オレンジ／透明／不燃アイボリー／不燃フォレストグリーン／不燃グレー

※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

※各抗菌シートを使用する場合はエコマークの対象外となります。

仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、不燃シートは12万回。その他一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

■耐風圧性能　P.7をご覧ください

■消耗部品　シート（シート本体、吊り元材、ガイドブロック、ウエイト）、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、復帰ガイド、復帰ガイド補助樹脂

開閉スピード

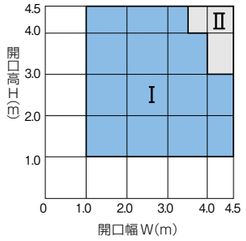
電源周波数〔Hz〕		開閉機〔kw〕	スピード〔m/秒〕 開	スピード〔m/秒〕 閉
50/60	Ⅰ	0.75	2.5	0.8〔H>2.8m〕 0.5〔H≦2.8m〕
	Ⅱ	0.75	1.5	

気密性

圧力差 (pa)	正圧 (㎥/h·㎡)	負圧 (㎥/h·㎡)
10	16.2	9.5
30	30.4	17.4
50	40.3	23.5
100	70.0	40.9

※社内試験データ

設計範囲

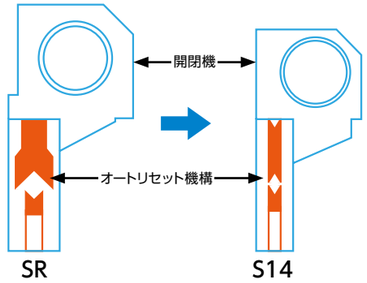


ご注意

●突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
●動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

オートリセット機構（自動復帰）※のスリム化

今までのSRからさらにスリム化になり、フラットなのでホコリが溜まりづらくなりました。（当社SRと比較）
※オートリセット機構とは、シートが外れた際に1度巻き上げるだけで自動的にレールの軌道に戻る機構です。



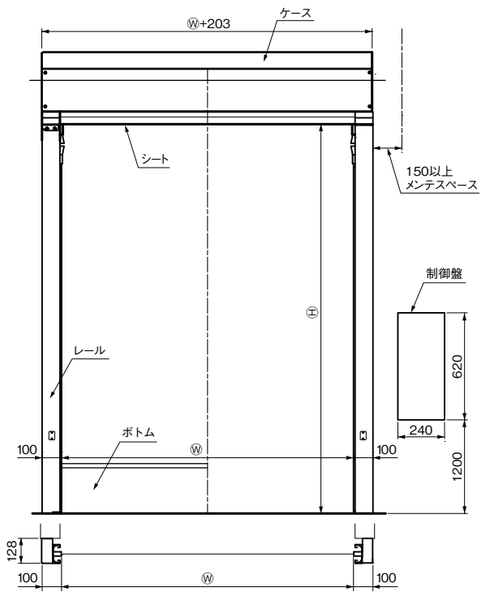
勾配フード　オプション

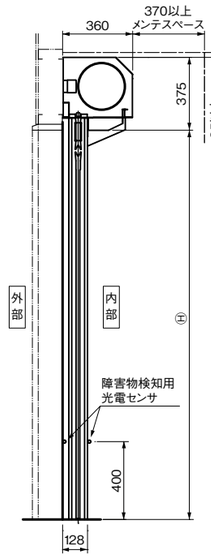
ケースや制御盤の上部フードには勾配を設け、ほこりを溜まりにくくし、付着も見つけやすくしました。

▲勾配フード付ケース

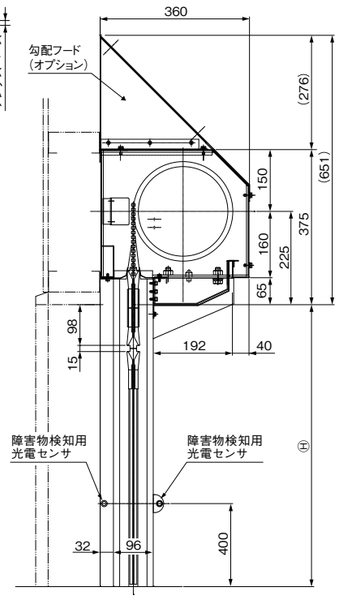
▲勾配フード付制御盤

参考納まり図　単位：mm

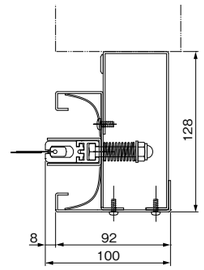




●ケース部詳細図



●レール部詳細図



フレクシーSR

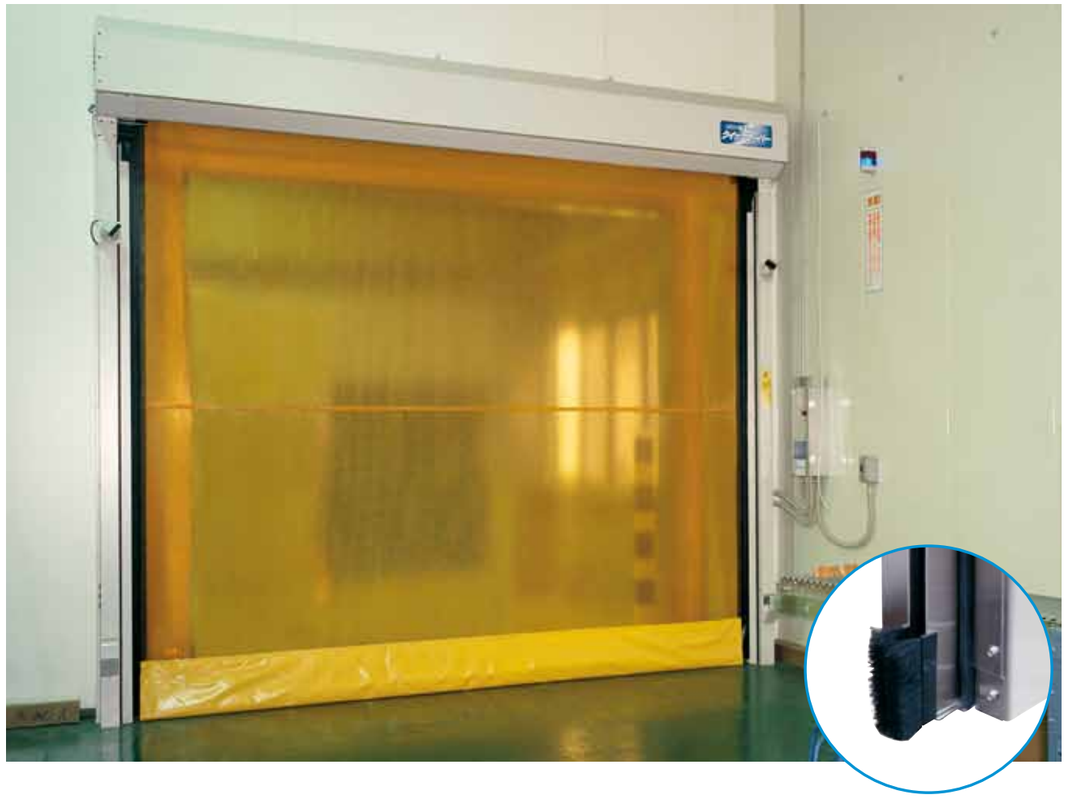
高速開放2.5m／秒で気密性が高く、衝突時の回復も自動復帰。

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 外部／内部　電源 三相200V／単相100V（0.75kwのみ）　カバー スチール　レール スチール／ステンレス　制御盤 別置　速度 2.5m/秒⇔0.8m/秒　骨材 なし　機能・性能

シートの種類：ディープオレンジ／防虫レッド／防虫オレンジ／透明／不燃アイボリー／不燃フォレストグリーン／不燃グレー／オレンジ

※シート・明り窓の詳細はP.10～11をご覧ください。

※各抗菌シートおよびメッシュシートを使用する場合はエコマークの対象外となります。



▲下端部ブラシ（オプション）

仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、不燃シートは12万回。その他一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

■耐風圧性能　P.7をご覧ください

■消耗部品　シート（シート本体、吊り元材、ローラー、ウエイト）、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、リペアリングガイド

開閉スピード

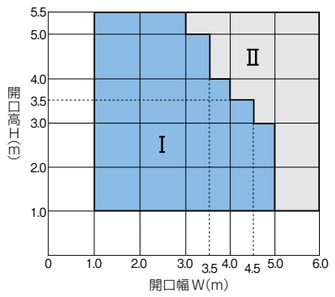
電源周波数〔Hz〕		開閉機〔kw〕	スピード〔m/秒〕 開	スピード〔m/秒〕 閉
50/60	Ⅰ	0.75	2.5	0.8〔H>2.8m〕 0.5〔H≦2.8m〕
	Ⅱ	0.75	1.5	
		1.5	2.5	

気密性

	通気量q〔㎥/h·㎡〕	
圧力差[Pa]	正圧	負圧
10	28.2	22.3
30	51.2	35.6
50	67.4	47.7
100	95.8	69.9

※社内試験データ　下端部ブラシなし

設計範囲



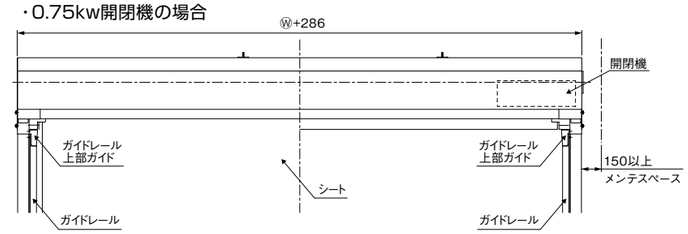
ご注意

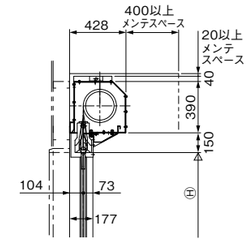
●突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
●動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

参考納まり図

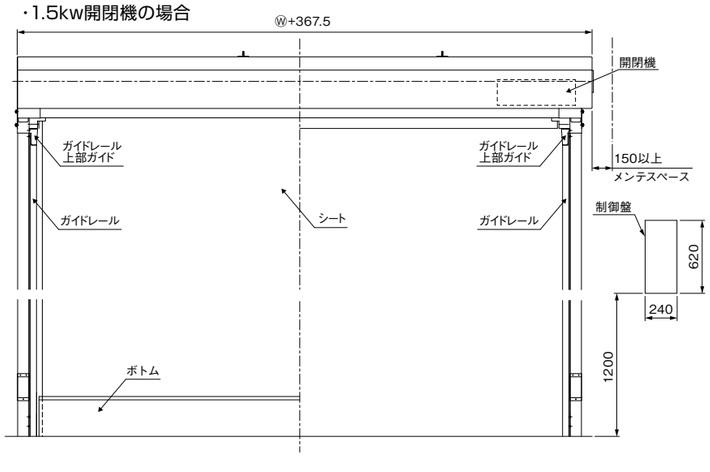
単位：mm

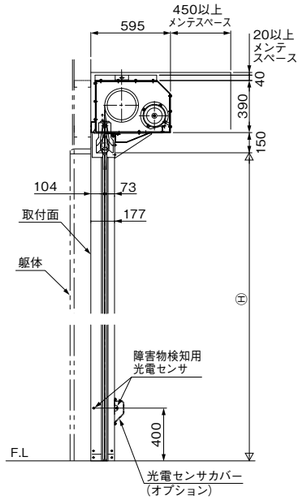
・0.75kw開閉機の場合

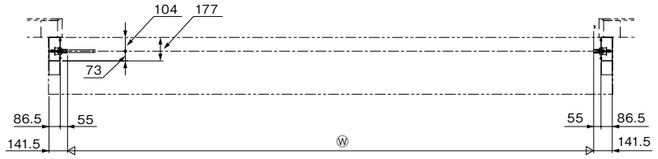




・1.5kw開閉機の場合

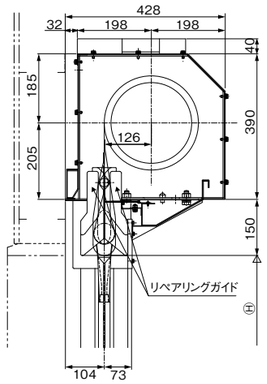




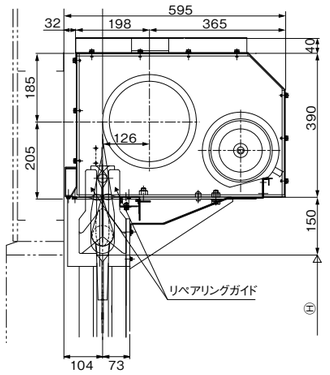


●ケース部詳細図

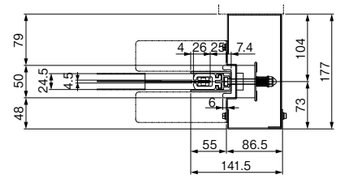
・0.75kw開閉機の場合



・1.5kw開閉機の場合



●レール部詳細図



フレクシーSR-F

食品工場に特に適した3つの機能をフレクシーSRに加えました。

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 外部／内部　電源 三相200V／単相100V　ケース スチール　レール ステンレス　制御盤 別置　速度 2.5m/秒⇔0.8m/秒　骨材 なし　機能・性能 全閉／AUTO／開閉／段階／非常用

シートの種類：防虫レッド

※シート・明り窓の詳細は P.10～11をご覧ください。

※各抗菌シートおよびメッシュシートを使用する場合はエコマークの対象外となります。

▲下端部ブラシ（オプション）

機能❶ 防虫半透明シート「防虫レッド」

昆虫飛来阻止率90%のシートを採用。

（注）軟質塩化ビニールの特性上、シートを長時間、湿度の高い場所で使用していると白くなることがありますが、乾くと元に戻ります。

機能❷ ステンレスレール

てばやくキレイに水洗いができるように、レールはサビにくいステンレス製。シートも水洗い可能です。

ステンレスレール▶

（注）スイッチ・制御盤など、電気部品の周辺には水をかけないでください。漏電、誤作動などの故障の原因になることがあります。

機能❸ 勾配フード

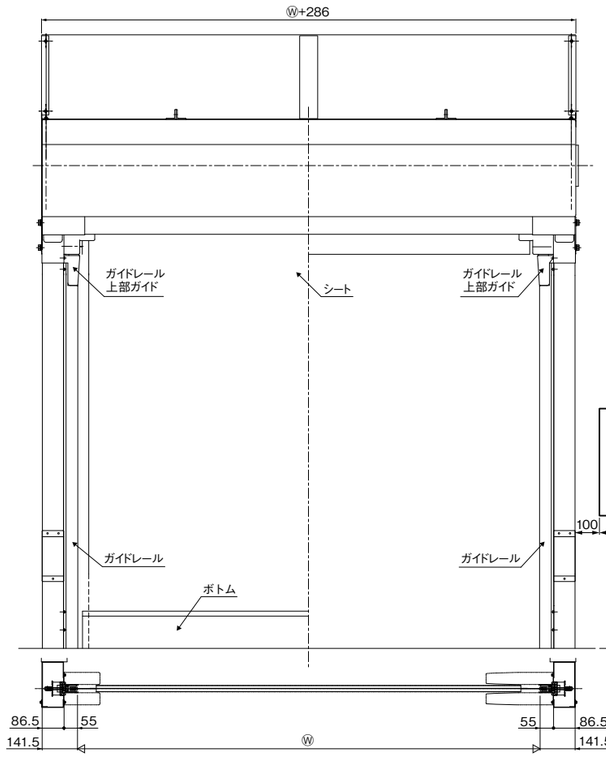
ケースや制御盤の上部フードには勾配を設け、ほこりを溜まりにくくし、付着も見つけやすくしました。

▲勾配フード付ケース

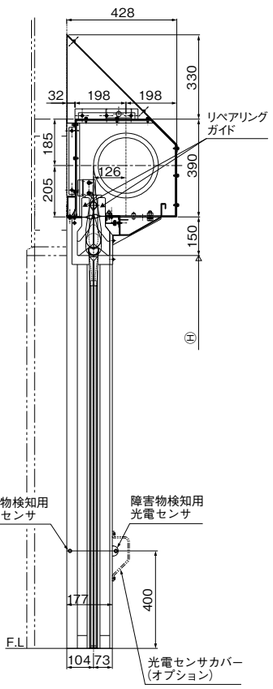
▲勾配フード付制御盤

参考納まり図

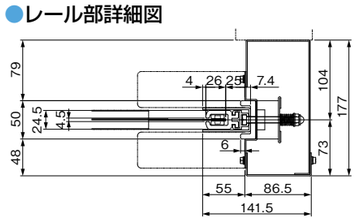
単位：mm



●ケース部詳細図



●レール部詳細図



仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

■耐風圧性能　P.7をご覧ください

■消耗部品　シート（シート本体、吊り元材、ローラー、ウエイト）、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、リペアリングガイド

開閉スピード

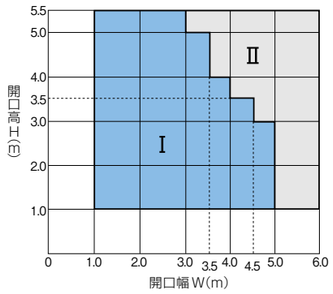
電源周波数〔Hz〕		開閉機〔kW〕	スピード〔m/秒〕	
			開	閉
50/60	Ⅰ	0.75	2.5	0.8〔H>2.8m〕
	Ⅱ	0.75	1.5	0.5〔H≦2.8m〕

気密性

	通気量q〔㎥/h·㎡〕	
圧力差〔Pa〕	正　圧	負　圧
10	28.2	22.3
30	51.2	35.6
50	67.4	47.7
100	95.8	69.9

※社内試験データ　下端部ブラシなし

設計範囲



ご注意

●突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
●動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

フレクシーSR-W

気密仕様・自動復帰のフレクシーSRが内部W10m、外部W8mまで可能に。
開放スピードは1.2m／秒。

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 外部 内部 ／ 電源 三相200V ／ ケース スチール ／ レール スチール ／ 制御盤 別置 ／ 速度 1.2m/秒 ⇕ 0.8m/秒 ／ 骨材 なし ／ 機能・性能 AUTO 非常用

シートの種類：ディープオレンジ　※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

※各抗菌シートおよびメッシュシートを使用する場合はエコマークの対象外となります。

仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。
■耐風圧性能　P.7をご覧ください
■消耗部品　シート（シート本体、吊り元材、ローラー、ウエイト）、ガイドレール、ガイドレール上部ガイド、リペアリングガイド

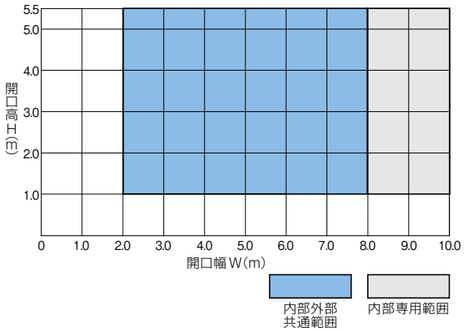
開閉スピード

電源周波数〔Hz〕	開閉機〔kw〕	スピード〔m/ 秒〕	
		開	閉
50/60	1.5	1.2	0.8 〔H>2.8m〕 0.5 〔H≦2.8m〕

ご注意

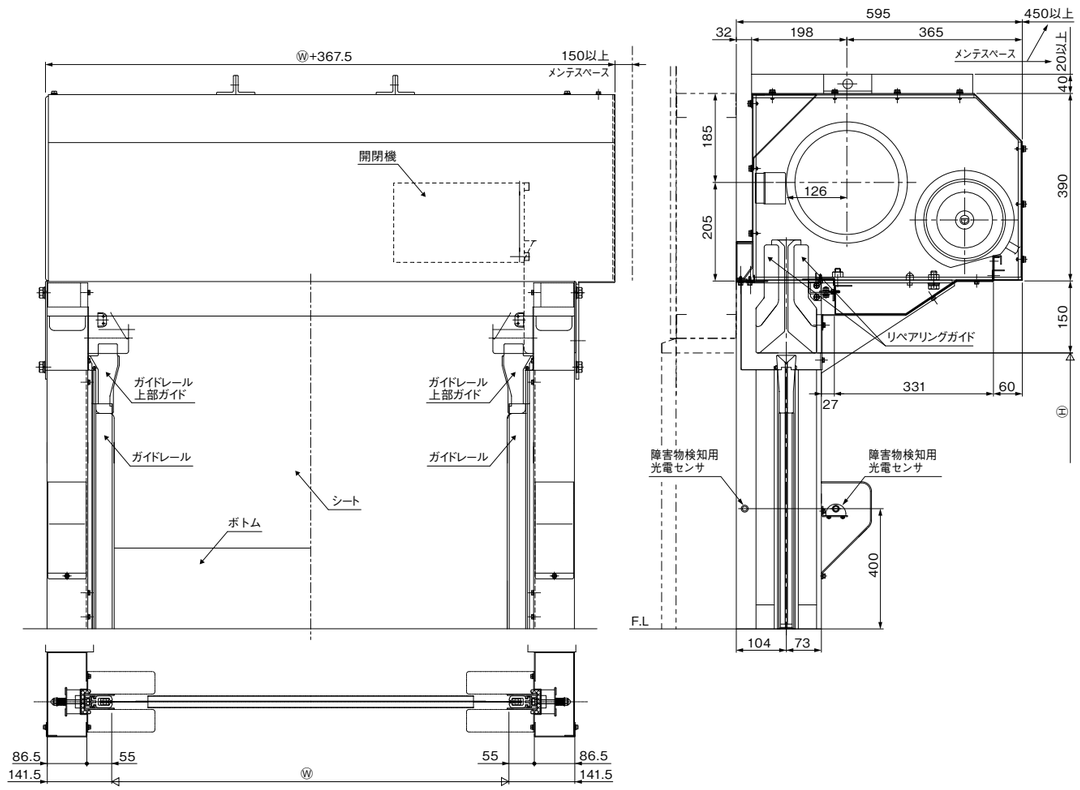
●SR-Wは、人または人と台車の出入り専用で使用する場所には設置できません。人の出入り専用に使用する場合は、必ずSR-W以外の骨材なしタイプを使用してください。
※人が通過した際に、半自動運転・自動運転で降下してきたシートの停止が間に合わず、ボトムの骨材が人に当たり、ケガをするおそれがあります。
●突風でシートが外れるなどのおそれがある場合は、シートを全開にしておいてください。
●動作可能風圧を超えるような強風があたる場所では頻繁にブレークアウェイ・オートリセットが繰り返され、レールやシートが破損する原因となります。

設計範囲

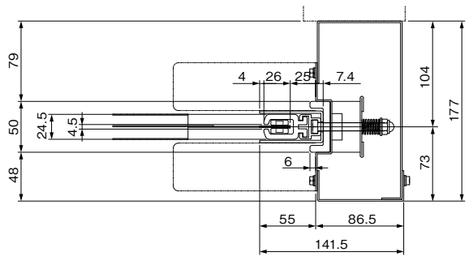


参考納まり図　単位：mm

●ケース部詳細図



●レール部詳細図



GR-S

導入コストの負担が軽い普及タイプ。最大設計範囲はW6m×H5m。

仕様・機能（青はオプション）
設置場所：外部 / 内部
電源：三相200V / 単相100V
ケース：スチール
レール：スチール
制御盤：別置
速度：1.0m/秒 → 0.5m/秒
骨材：あり
機能・性能：非常用

シートの種類：ディープオレンジ / 防虫レッド / 防虫オレンジ / 透明 / 不燃アイボリー / 不燃フォレストグリーン / 不燃グレー / オレンジ / メッシュグレー

※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

仕　様

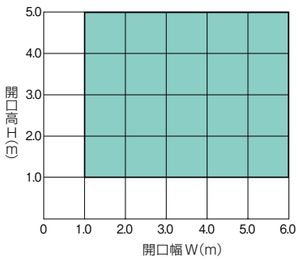
■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、不燃シートは12万回。その他一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

■耐風圧性能　P.7をご覧ください
■消耗部品　シート（シート本体、骨材組立［中間・ボトム］、ジョイントロッド、吊り元材）、レール樹脂、ガイド

開閉スピード

電源周波数〔Hz〕	開閉機〔kw〕	スピード〔m/秒〕	
		開	閉
50/60	0.75	1.0	0.5

設計範囲



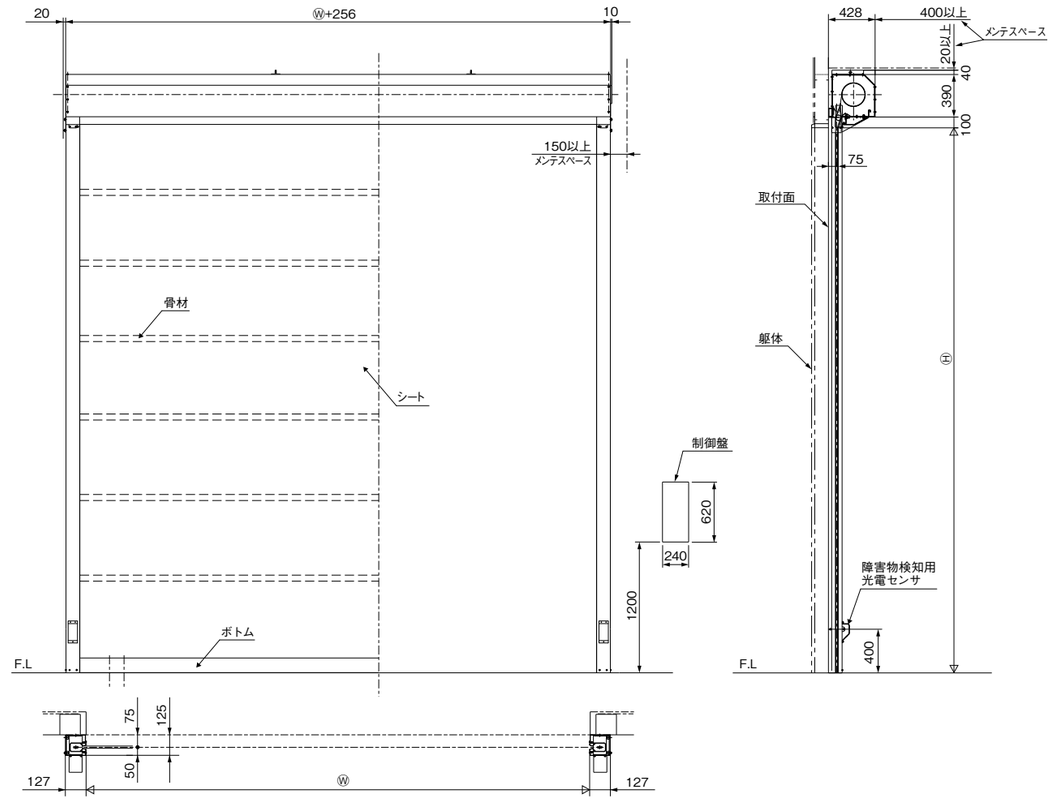
ご注意

●GR-Sは、人または人と台車の出入り専用で使用する場所には設置できません。
人の出入り専用に使用する場合は、必ずSR-W以外の骨材なしタイプを使用してください。
※人が通過した際に、半自動運転・自動運転で降下してきたシートの停止が間に合わず、ボトムの骨材が人に当たり、ケガをするおそれがあります。

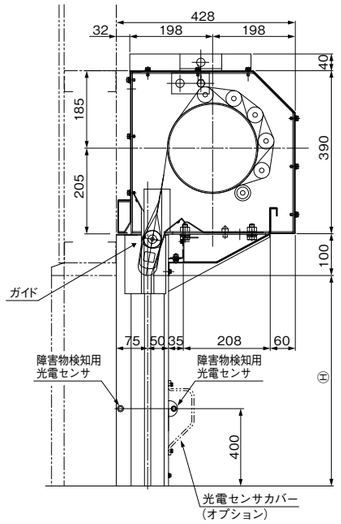
〈既設のクイックセーバーGR-Sはシートの交換だけで耐風圧仕様になります。〉
ただし、KRの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。

参考納まり図

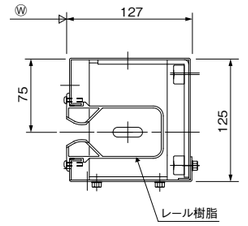
単位：mm



●ケース部詳細図



●レール部詳細図



GR-W

最大設計範囲は内部W10m×H5.5m、外部W8m×H5.5mのワイドタイプ。

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 外部／内部　電源 三相200V　ケース スチール　レール スチール　制御盤 別置　速度 0.8m/秒⇔0.5m/秒　骨材 あり　機能・性能 非常用

シートの種類：ディープオレンジ／防虫レッド／防虫オレンジ／透明／不燃アイボリー／不燃フォレストグリーン／不燃グレー／オレンジ

※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、不燃シートは12万回。その他一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

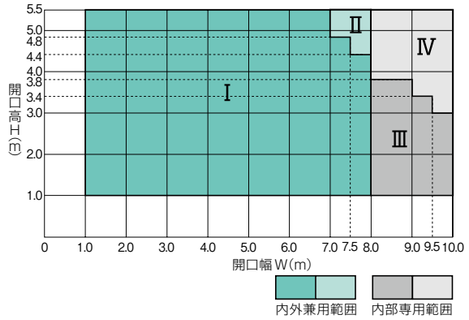
■耐風圧性能　P.7をご覧ください

■消耗部品　シート（シート本体、骨材組立［中間・ボトム］、ジョイントロッド、吊り元用ねじ類一式）、レール消音樹脂、ガイド

開閉スピード

電源周波数〔Hz〕		開閉機〔kW〕	スピード〔m/秒〕 開	スピード〔m/秒〕 閉
50/60	Ⅰ	0.75	0.8	0.5
	Ⅱ	1.5		
	Ⅲ	0.75	0.6	
	Ⅳ	1.5		

設計範囲



ご注意

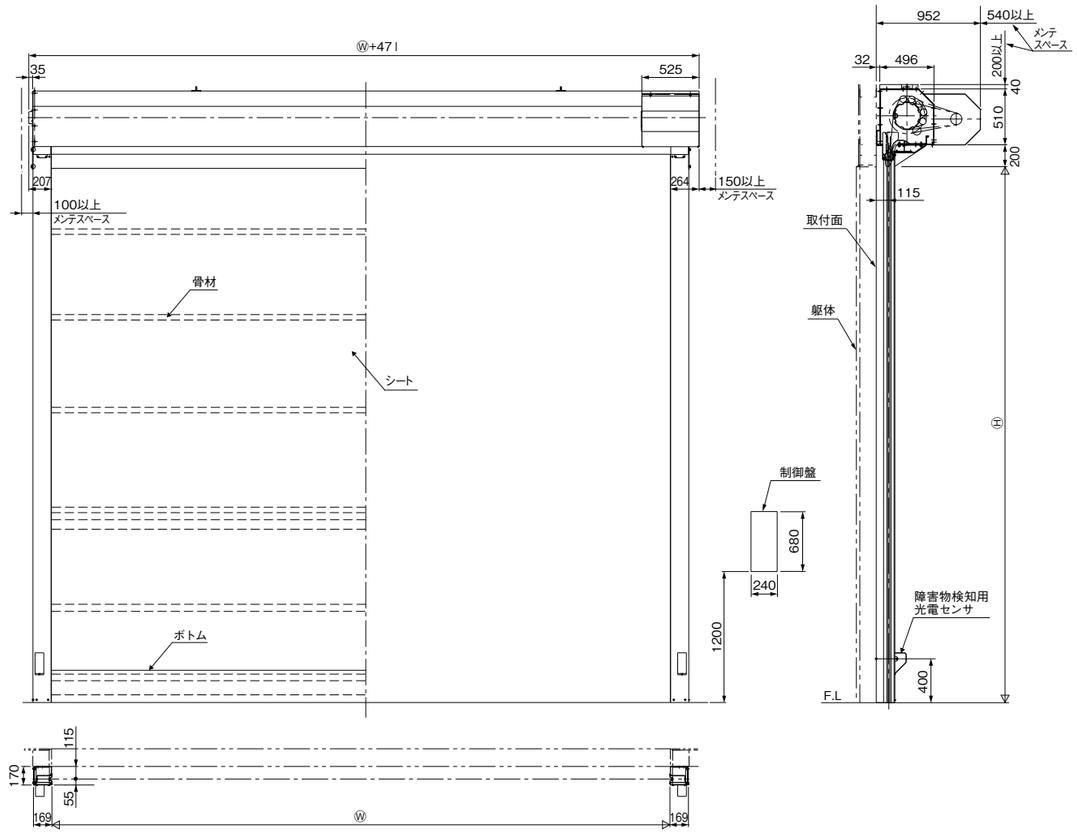
●GR-Wは、人または人と台車の出入り専用で使用する場所には設置できません。人の出入り専用に使用する場合は、必ずSR-W以外の骨材なしタイプを使用してください。

※人が通過した際に、半自動運転・自動運転で降下してきたシートの停止が間に合わず、ボトムの骨材が人に当たり、ケガをするおそれがあります。

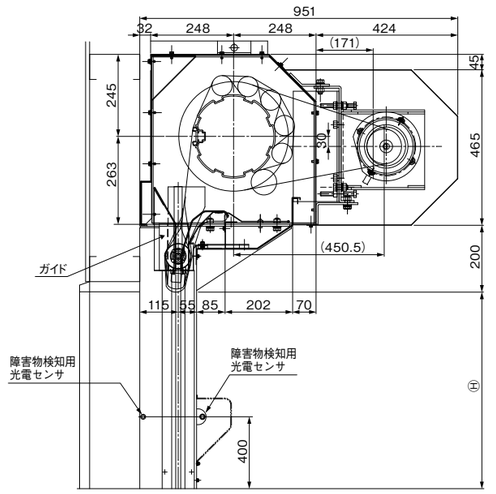
〈既設のクイックセーバーGR-Wはシートの交換だけで耐風圧仕様になります。〉
ただし、KR-Wの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。

参考納まり図

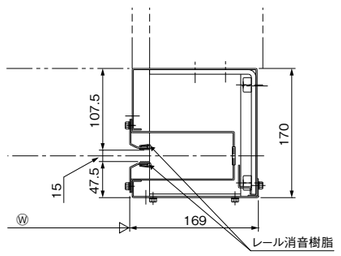
単位：mm



●ケース部詳細図



●レール部詳細図



KR

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 外部／内部　電源 三相200V　ケース スチール　レール スチール　制御盤 別置　速度 1.0m/秒⇕0.5m/秒　骨材 あり　機能・性能 ／／非常用／

動作可能風圧250Pa（風速20m／秒）の耐風圧仕様。

〈既設のクイックセーバーGR-Sもシートの交換だけで耐風圧仕様になります。〉

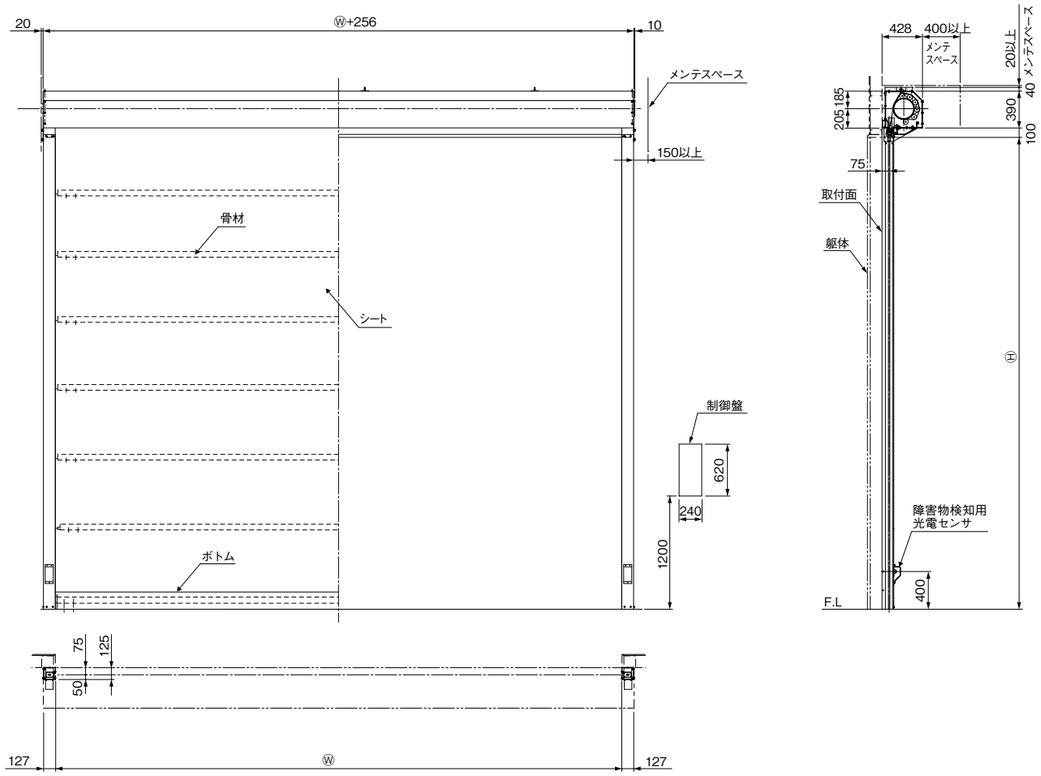
ただし、KRの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。

シートの種類：ディープオレンジ／防虫レッド／防虫オレンジ／透明／オレンジ

※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

参考納まり図

単位：mm



仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

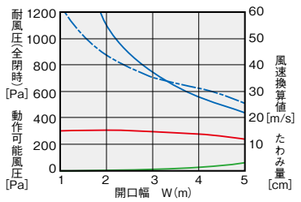
■耐風圧性能　P.7をご覧ください

■消耗部品　シート（シート本体、骨材組立［中間・ボトム］、ジョイントロッド、吊り元材）、レール樹脂、ガイド

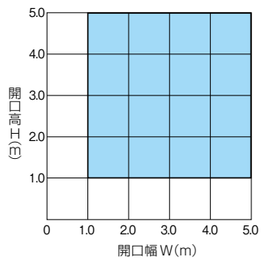
開閉スピード

電源周波数〔Hz〕	開閉機〔kw〕	スピード〔m/秒〕	
		開	閉
50/60	0.75	1.0	0.5

耐風圧仕様



設計範囲

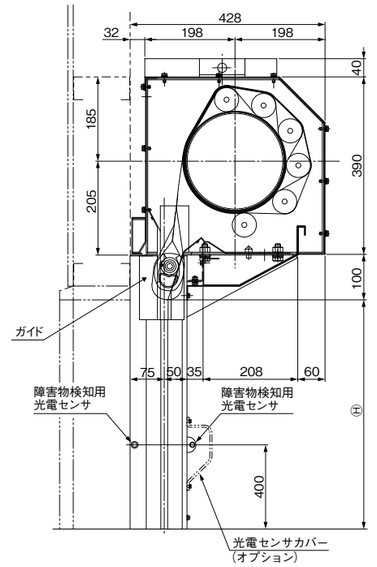


ご注意

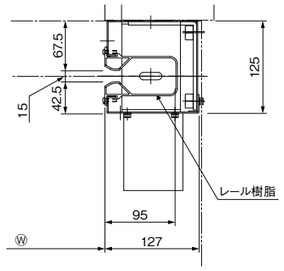
●KRは、人または人と台車の出入り専用で使用する場所には設置できません。
人の出入り専用に使用する場合は、必ずSR-W以外の骨材なしタイプを使用してください。

※人が通過した際に、半自動運転・自動運転で降下してきたシートの停止が間に合わず、ボトムの骨材が人に当たり、ケガをするおそれがあります。

●ケース部詳細図



●レール部詳細図



KR-W

仕様・機能（青はオプション）：設置場所 外部／内部　電源 三相200V　ケース スチール　レール スチール　制御盤 別置　速度 0.6m/秒⇕0.5m/秒　骨材 あり　機能・性能 非常用

動作可能風圧250Pa（風速20m／秒）の耐風圧仕様。W8m×H5.5mをワイドにカバー。

〈既設のクイックセーバーGR-Wもシートの交換だけで耐風圧仕様になります。〉

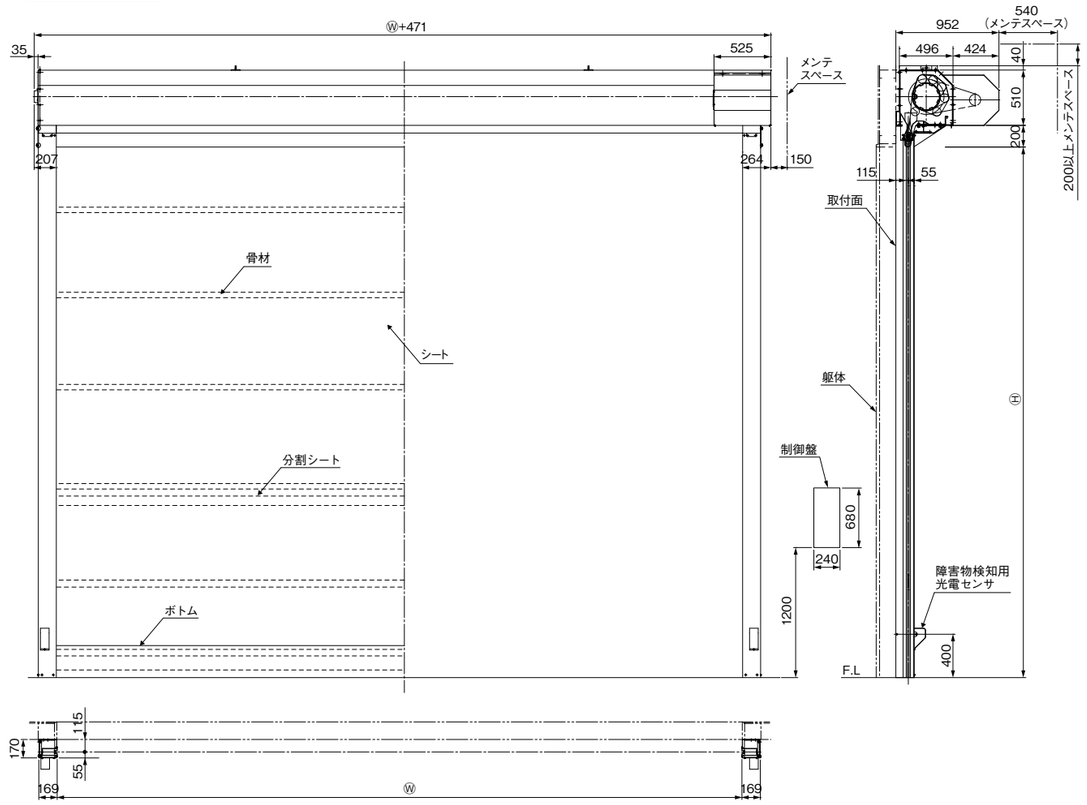
ただし、KR-Wの設計範囲を超えるサイズの対応はできません。

シートの種類：ディープオレンジ／防虫レッド／防虫オレンジ／透明／オレンジ

※シート・明り窓の詳細は P.10〜11をご覧ください。

参考納まり図

単位：mm



仕　様

■設計耐用回数　50万回（消耗部品は20万回）ただし、一部電装品などは除く。
●上記回数は保証回数ではありません。

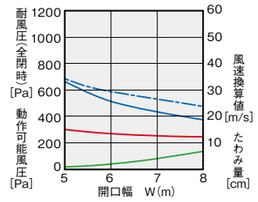
■耐 風 圧 性　P.7をご覧ください

■能 消 耗 部 品　シート（シート本体、骨材組立［中間・ボトム］、ジョイントロッド、吊り元用ねじ類一式）、レール消音樹脂、ガイド

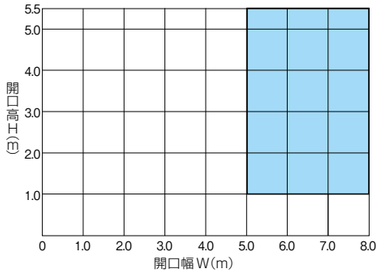
開閉スピード

電源周波数（Hz）	開閉機（kW）	スピード（m/秒）	
		開	閉
50/60	1.5	0.6	0.5

耐風圧仕様



設計範囲

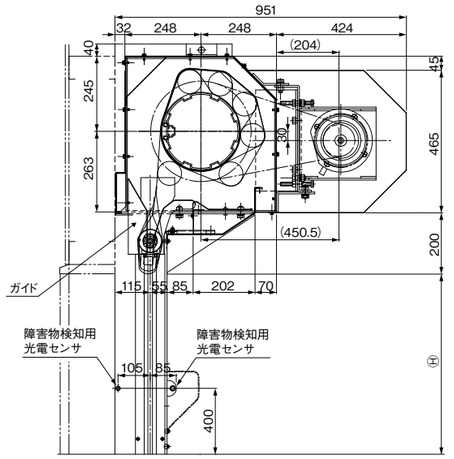


ご注意

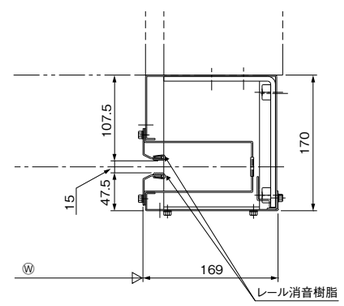
●KR-Wは、人または人と台車の出入り専用で使用する場所には設置できません。
人の出入り専用に使用する場合は、必ずSR-W以外の骨材なしタイプを使用してください。

※人が通過した際に、半自動運転・自動運転で降下してきたシートの停止が間に合わず、ボトムの骨材が人に当たり、ケガをするおそれがあります。

●ケース部詳細図

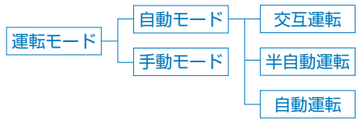


●レール部詳細図

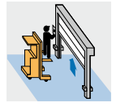
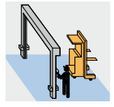
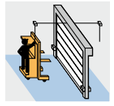
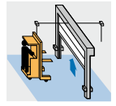
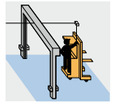
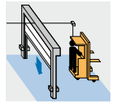
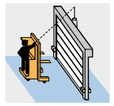
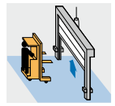
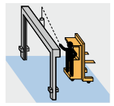
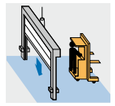


運転モード

運転モードは自動モードと手動モードとに分けられ、さらに自動モードには交互運転、半自動運転、自動運転の３種類があります。起動スイッチとして、交互運転と半自動運転の場合には一点押ボタンスイッチ、プルスイッチ、一点式ラジオートのいずれかを選択。自動運転の場合も起動用光電センサ・赤外線センサ、マイクロ波センサ（またはオプションの超音波センサ・ループスイッチ）から選ぶことができます。手動モードは三点押ボタンスイッチおよび制御盤前面パネルで開閉します。
※N12は交互運転はできません。

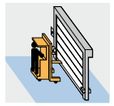
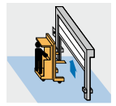
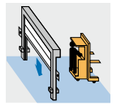
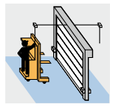
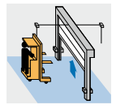
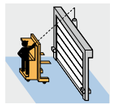
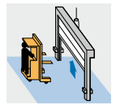
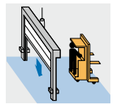


■交互運転　起動スイッチでシートを開け、通過後にも起動スイッチの操作で閉める。

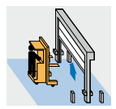
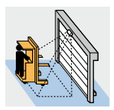
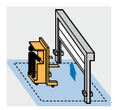
起動スイッチ	開指示	シート上昇	通過・閉指示	シート降下	必要な制御機器
一点押ボタンスイッチ					●一点押ボタンスイッチ×2
プルスイッチ					●プルスイッチ×2
一点式ラジオート					●一点式ラジオート×1

■半自動運転　起動スイッチでシートを開け、通過後にはタイマーで自動的に閉まる。

（注）用途が人および人と台車の場合は、半自動運転では使用しないでください。
なお、フォークリフトは車両とみなしますので使用可能です。

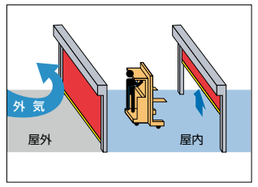
起動スイッチ	開指示	シート上昇	通過・閉指示	シート降下	必要な制御機器
一点押ボタンスイッチ			（0～30秒で設定可能） タイマー		●一点押ボタンスイッチ×2
プルスイッチ			タイマー		●プルスイッチ×2
一点式ラジオート			タイマー		●一点式ラジオート×1

■自動運転　起動センサにより自動的にシートが開き、通過後もタイマーで自動的に閉まる。

起動センサ	開指示	シート上昇	通過・閉指示	シート降下	必要な制御機器
起動用光電センサ			タイマー		●起動用光電センサ×必要数 （設置場所により異なります）
赤外線センサ			（0～30秒で設定可能） タイマー		●赤外線センサ×必要数 （設置場所により異なります）
ループスイッチ			タイマー		●ループスイッチ×必要数 （設置場所により異なります）

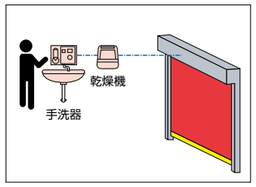
■連動システム

インターロック運転



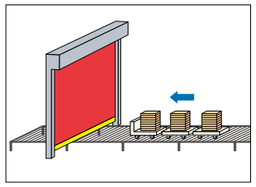
複数のクイックセーバーの制御を連携させ、どこかが少しでも開いているときには他を閉鎖状態にロックして、必ずいずれかのクイックセーバーが閉まっている状態にする運転方法。外気の流出入を最小限に抑え、空調環境の維持に最適なシステムを組むことができます。
※N12は対応できません。

手洗器連動システム



手洗器と連動させ、手を洗わないとクイックセーバーが開かないように設定。衛生管理の徹底に貢献します。

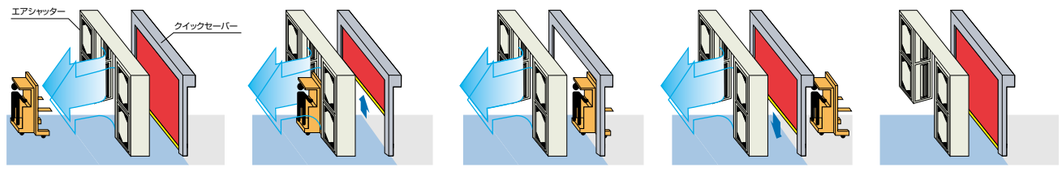
ベルトコンベア連動



ベルトコンベアとの連動で、荷物の流れに応じてクイックセーバーが開閉されるので作業時間の短縮、効率化が図れます。

■クイックセーバーとエアシャッターの併設による連動例

エアシャッター始動 ▶ クイックセーバー開 ▶ 通過 ▶ クイックセーバー閉 ▶ エアシャッター停止



エアシャッターが始動。

エアシャッターがバリアを形成し、クイックセーバーが上昇。

人や車の通過時はエアシャッターで虫やほこりの侵入を抑制。

クイックセーバーが閉鎖するまでエアシャッターがバリアを形成。

エアシャッターが停止。スムーズな流れで効果的な防虫・防塵を実現。

●通過する人や車両（検知対象物）の違いによる運転方式の制限

人だけまたは人と台車が通過する場合	交互運転または自動運転（半自動運転は不可）
車両で通過する場合	制限なし（交互運転・半自動運転・自動運転のいずれも可）
起動スイッチを使用して人だけまたは人と台車が通過する場合	交互運転のみ（半自動運転は不可）

センサ

用途・サイズにあわせて、お選びください。

センサの基礎知識

■用語の説明

起動センサ　人や車両などの接近を自動的に検知し、シートを開放させるためのセンサ。

障害物検知用光電センサ　電動作動時に障害物を検知し、シートを停止や反転開放させ、人や物がはさまれることを防止するためのセンサ。

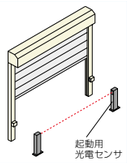
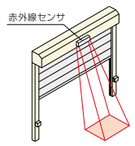
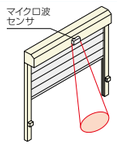
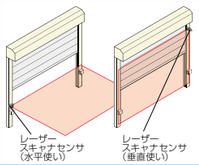
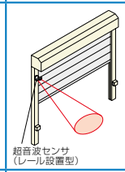
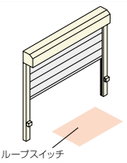
起動検知範囲　起動センサにおいて、人や車両の検知が可能な範囲。

動体検知　動いているものを検知すること。(止まっているものは検知しない)

静止体検知　止まっているものを検知すること。(動いているものも検知する)

静止時間　起動検知範囲内において、人や車両が静止したままの状態のとき、静止した時点からシートが再度閉鎖を開始するまでの時間。

■起動センサ [自動運転用]

品　名		起動用 光電センサ	赤外線センサ (ケース設置型)	マイクロ波センサ※1	レーザースキャナ センサ※6	超音波センサ	ループスイッチ
検知器の形状							 制御部
電　圧		DC12～240V AC24～240V	AC/DC12～24V	AC/DC12～24V	DC24V	AC100V AC200V	AC100V AC200V
静止時間		無限	2秒、1分、10分、 無限	0～9秒	無限	無限	1分、5分、10分、 1時間、2時間、 5時間、20時間、 無限
特　性		赤外線の遮断により物体を検知するセンサ。主に障害物検知用に使用するが起動用にも使用する。 •誤作動が少ない •調整不要	赤外線を物体に反射させ、その反射量の変化によって検知するセンサ。敏感で反応が早い。 •広エリアー般向け •調整が容易 •床の変化に弱い	マイクロ波(電波)を物体に当て、反射してきたマイクロ波の周波数の変化によって物体の動きを検知するセンサ。動いている物体しか検知しない。 •冷凍庫向け •自然環境に強い •静止物は不検知	レーザーを物体に反射させ、その反射が戻ってくる時間を計測し検知するセンサ。 •広い検知エリア 最大幅9.9m×奥行9.9m •二つの検知エリアを設定可能(起動と安全など) •隙間のない検知エリア	超音波が物体にぶつかり戻ってくる反射波を検知するセンサ。 •床の変化※2には問題なし	床面に埋没した導線で、車両などの金属物を検知するスイッチ。 •人は不検知 •金属は検知 (動作・静止共) •地面に検知部の埋設工事が必要
設置見本							
※3 検知対象物	人、動物	○	○	○× (検知・不検知を切替)	○	△	×
	車両	○	○	○※5 (平行走行不検知機能付き)	○	○	○
	静止物体	○	○	×	○	○	○
※4 環境への適性	雨・雪・霜・霧	×	×	○	○※7	○	○
	風	○	○	○	○	×	○
	音	○	○	○	○	×	○
	温度変化	○	○	○	○	×	○
	外乱光	×	×	○	○	×	○
	床の変化※2	○	×	○	○	○	○

※1　検知エリアに静止した状態で検知物がある場合は設定時間を経過すると下降します。設置の際は、使用条件について十分に考慮願います。GR-SとKRでは、起動がマイクロ波センサの場合、障害物検知用光電センサは二段となります。
※2　床の変化とは、乾いている地面が雨に濡れた、カーペットの色が黒から赤に変わったなどの場合をいいます。
※3　○検知　△検知しにくい　×不検知
※4　○問題なし　×誤検知し開放の可能性あり
※5　クイックセーバーの前を平行に通り過ぎるときは検知しない機能です。
※6　シートのたわみを検知しない位置に設置してください。シートのたわみで開いた状態のままになる場合があります。
※7　霧が濃い場合などは、検知しないことがあります。

■起動スイッチ [交互・半自動運転用]

一点押ボタンスイッチ

•内部用と外部用で1セット

プルスイッチ

•ひもを引く確実な操作方法

一点式ラジオート

•リモコン使用による遠隔操作
※リモコンは上記以外の場合もあります。

三点押ボタンスイッチ

•開・閉・停がわかりやすい押ボタン操作

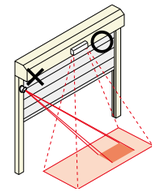
手かざしスイッチ

•衛生的な非接触スイッチ
•検出角度が7段階で設定可能

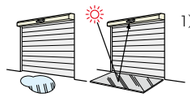
起動センサ・スイッチの選定

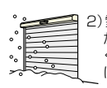
起動センサ・スイッチは、選定上の留意事項を確認の上、選定フローチャートに基づいて最適な機種を選定してください。

■選定上の留意事項



●「起動センサ」を「障害物検知用センサ」として使用しないでください。
●開口を出入りする対象が「人」または「人と台車」の場合
•人が立ち止まっていても検知できる機種を使用してください。(静止体検知が出来ない機種は使用不可)
•広い範囲を検知できる機種を使用してください。(狭い範囲しか検知出来ない機種は使用不可)
• 起動スイッチを使用する場合は、必ず交互運転とし、半自動運転は不可となります。(運転モードについては、P.32をご覧ください。)
●次に該当する場合は、赤外線センサは使用不可とし、他の起動センサまたは起動スイッチを使用してください。


1)床面が濡れる、光沢がある、積雪などで光っていたり、極端に色が変わる場合。

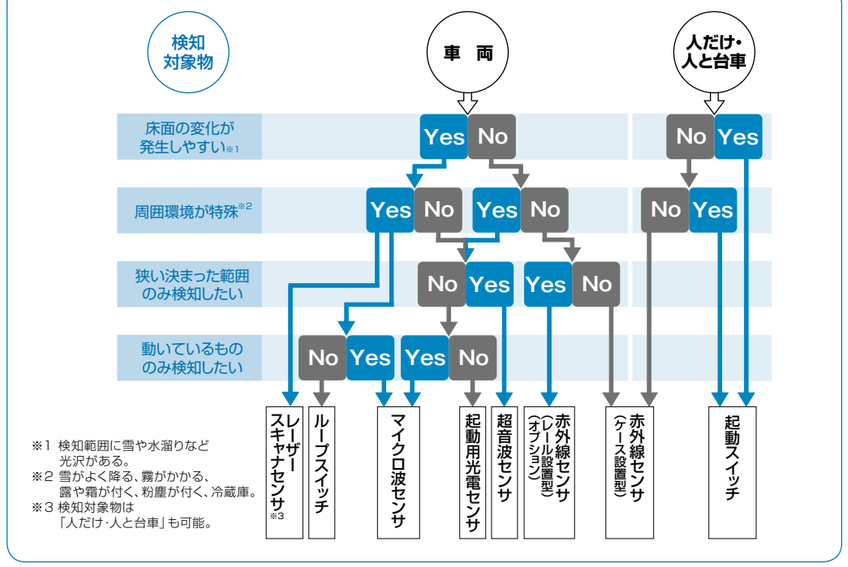

2)雪が降る、霧がかかる、露や霜が付くなどの外部側に設置する場合。

3)取り付け高さが6.5mを超える場合。

4)冷蔵倉庫側、粉塵が付く室内側などに設置する場合。

●起動センサが確実に検知する場所に、床面マーキングをお願いします。マーキング位置については、お問い合わせください。
●とくに静止時間経過後などの閉鎖開始をお知らせするために、「表示灯」の設置をおすすめします。

■起動センサ選定フローチャート



※1　検知範囲に雪や水溜りなど光沢がある。
※2　雪がよく降る、霧がかかる、露や霜が付く、粉塵が付く、冷蔵庫。
※3　検知対象物は「人だけ・人と台車」も可能。

設備機器

■表示灯（オプション）

シャッター通過時の安全を促します。

回転灯

LED 表示灯

信号機

■ボール・ガード（オプション）

シャッターレールへの接触を防護します。

車除けボール

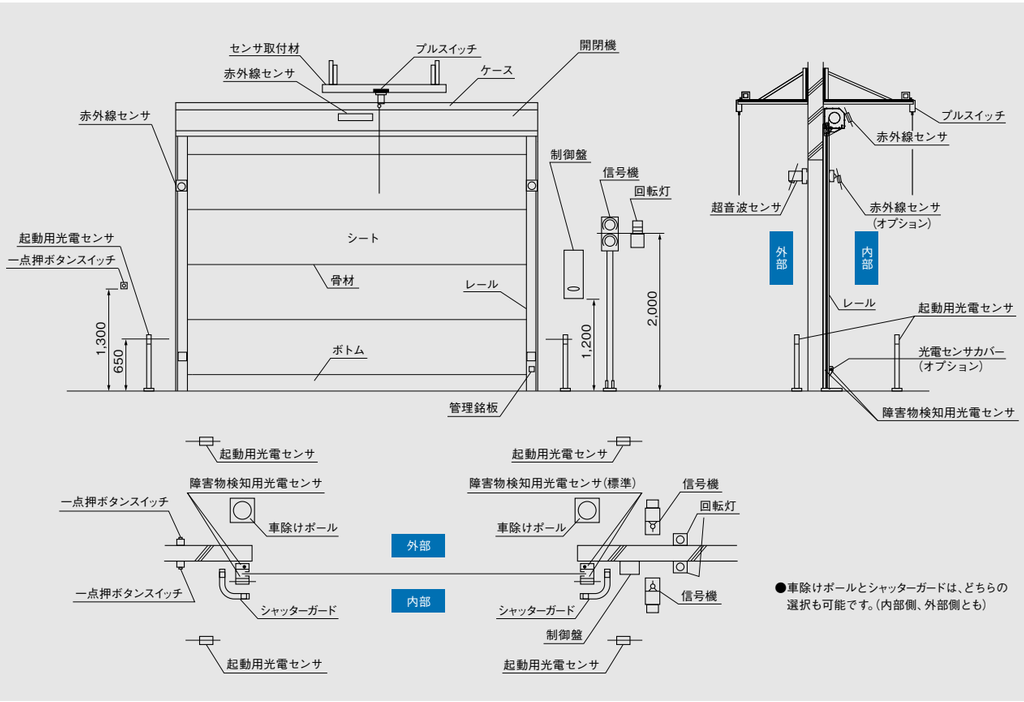
シャッターガード

■非常電源装置（オプション）

停電時にクイックセーバーを一定の高さまで開ける装置です。
※S13は、バックアップ電源装置を使用してください。
（詳細は P.13 をご覧ください）
※N12には対応できません。

非常電源装置本体
（外観が異なる場合もあります）

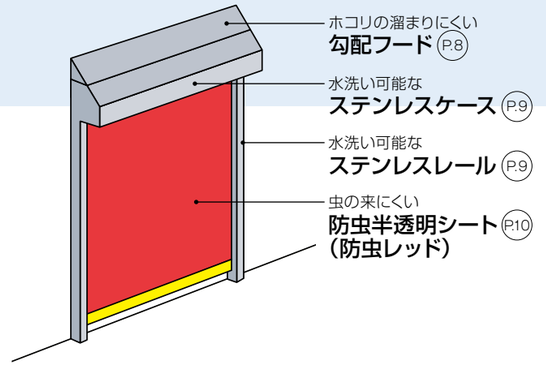
■機器の設置例（GR-S）単位：mm



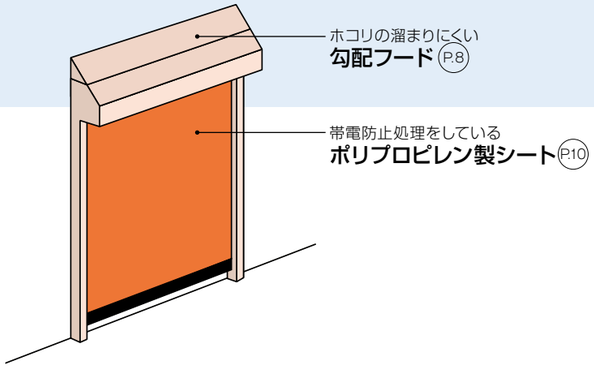
設置目的別モデルパターン S13の場合

おすすめの組み合わせです。参考にしてください。
※防虫半透明シート・ポリプロピレン製シート以外は全てオプションです。

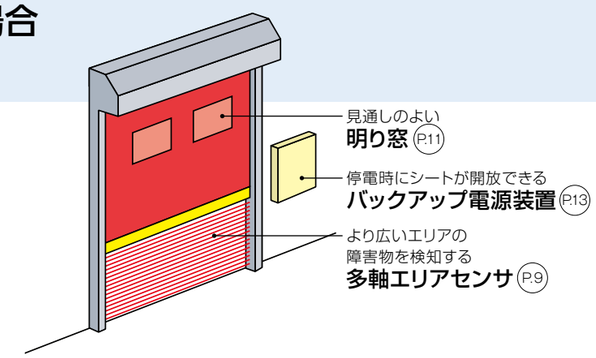
食品工場・薬品工場の場合



精密工場の場合



より安全で安心な運用を求める場合

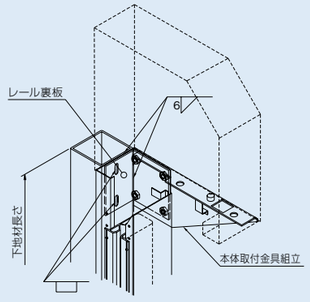


設計上の注意

❶動作可能風圧を超えるような強風があたる場所においては、KR、KR-W をおすすめします。（強風の場合、シート停止後、反転上昇・下降を繰り返すため）強風があたる場所とは、北側や西側などの吹きさらしの場所が考えられます。また、強風地域においては設計耐用回数が下がる場合があります。
❷屋外に面する開口部に設置する場合は、耐風圧性能の高いシャッターなどを必ず併設してください。
❸内部・外部の圧力差が低い場合でも、骨材なしタイプの場合、シートにたわみが発生します。コンベアなどと連動して設置する際は、装置などにあたらないように、たわみ量に注意してください。
❹ブレークアウェイ構造の機能を充分に発揮できるように、躯体やポールなどは、内のり幅（W）の内側に出ないように配置してください。
❺人の出入り専用に使用する場合は、必ず骨材なしタイプを使用してください。
❻下地材は下記以上のものが必要となります。

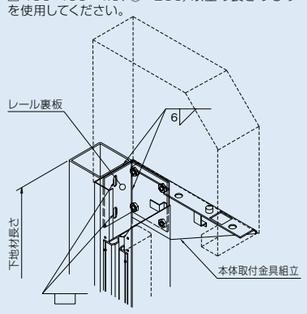
SR・SR-F・SR-W・S14 の場合

●上回りの荷重はレール裏板、本体取付金具組立で支える構造になっています。
●下地材はレール裏板が確実に固定できるよう□100×100×2.3、Ⓗ+150（SR-N はⒽ+65）以上の長さのものを使用してください。



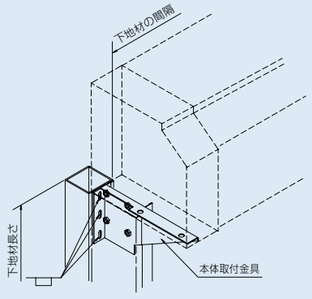
GR-S・GR-W・KR・KR-W の場合

●上回りの荷重はレール裏板、本体取付金具組立で支える構造になっています。
●下地材はレール裏板が確実に固定できるよう□100×100×2.3、Ⓗ+95（GR-W・KR-W は□-150×150×4.5、Ⓗ+200）以上の長さのものを使用してください。



S13・N12の場合

●上回りの荷重はレール裏板、本体取付金具組立で支える構造になっています。
●下地材はレール裏板が確実に固定できるよう□100×100×2.3、Ⓗ+80以上の長さのものを使用してください。



❼ DQC制御盤と開閉機は専用ケーブルで接続します。制御盤を駆動側（開閉機側）から離しすぎないように注意してください。

ご使用上の注意

クイックセーバーは、高速で開閉するのでさまざまな安全対策を施していますが、安全にご使用いただくために、下記の事項については特にご注意ください。

①クイックセーバーが開閉している途中は、車や人の出入りはしないでください。
②クイックセーバーの下に立ち止まらないでください。また、クイックセーバーの下や周囲に物を置かないでください。
③開閉している途中は、クイックセーバーに近づきすぎないようにしてください。また、クイックセーバーが閉まっているときでも、クイックセーバーに近づきすぎないようにしてください。急に開放した場合大変危険です。
④フォークリフトや台車などがクイックセーバーに触れたまま開放されますと大変危険ですので、クイックセーバーの間近に停めないでください。
⑤各種センサの検知範囲内に、紙などの風で揺れ動くものを置かないでください。また、蒸気や油煙などが直接あたらないようにしてください。センサがそれを検知しクイックセーバーが作動してしまうおそれがあります。
⑥衝突の強さや方向によってはシートや骨材が破損する場合があります。また、鋭利な突起物が衝突した場合にも、破損する可能性があります。
⑦クイックセーバーが全開していても駆け込んだりしないでください。半自動運転・自動運転の場合は、自動で降下を開始しますのでぶつかるおそれがあります。
⑧台風など強風時は、併設のスチールシャッターなどを降ろし、クイックセーバーは全開にしてください。強風によりクイックセーバーが破損することがあります。

お手入れ（清掃）方法

＜汚れが軽い場合＞濡れた布などで汚れを拭き取った後、乾いた布で拭いてください。
＜汚れがひどい場合＞次の手順で清掃してください。
1. まず、水で汚れを洗い落としてください。
2. 水洗いで落ちない汚れは、中性洗剤をぬるま湯で薄めてスポンジまたは布で拭き取ってください。
（注）スイッチ・制御盤など、電気部品の周辺には水をかけないでください。漏電、誤作動などの故障の原因になることがあります。
（注）酸性やアルカリ性の洗浄剤は使用しないでください。サビや変色の原因となります。
（注）金属たわしやワイヤブラシなどは使用しないでください。表面に傷がついてしまいます。
3. 表面に洗剤と汚れが残らないように十分に水洗いしてください。
4. 乾いた布で水分を拭き取ってください。
●軟質塩化ビニールの特性上、シートが長時間吸湿すると白くなることがありますが、乾くと元に戻ります。
●ケースやガイドレールの表面にほこり・塩分などがついたまま放置しておくと、サビが発生する原因になりますので、定期的に清掃をしてください。

〈ステンレス製品の注意事項〉

ステンレス材はサビにくい材料ですが、サビない材料ではありません。しかも、通常ステンレス材は素地のまま（塗装なし）で使用しますので、清掃も頻繁に必要となります。なお、初期のサビであれば「清掃方法〈汚れがひどい場合〉」で除去できます。サビがひどい場合は市販のステンレス専用クリーナーを購入してください。また、市販の専用クリーナーをご使用の際は注意書きをよく読んでからご使用ください。

〈スチール塗装品の再塗装〉

再塗装の時期は塗料種類や環境条件などによって異なりますが、3〜7年に一度が適当です。
※3〜7年、塗装を保証するものではありません。

〈清掃回数目安〉（1年あたりの回数）

材質＼環境	海岸地帯	工業地帯	市街地	田園地帯
スチール（塗装品）	1〜4	1〜3	0.5〜2	0.5〜1
ステンレス（素地）	10〜20	6〜10	4〜8	2〜4
アルミ（クリア塗装）	1〜4	1〜3	0.5〜2	0.5〜1

（注）海岸地帯、工業地帯などの環境では比較的早くサビが発生し、台風通過時には内陸部まで海岸地帯同様の塩害が発生することがあります。このような場合には、サビが発生する前にこまめにお手入れ（清掃）する必要があります。

メンテナンス（定期点検）契約のおすすめ

クイックセーバーを安全に良好な状態で末永くご使用していただくには、定期的な点検とメンテナンスが必要です。とくに、一日の使用頻度が高い場所に設置されたものは部品の消耗が激しく、寿命が早い時期に尽きます。また、沿岸部・化学工場・ごみ焼却場などの腐食性環境条件に設置されたものは、耐久性が著しく低下します。クイックセーバーには、消耗部品があります。消耗部品とは、摩耗や経年劣化により機能が低下すると、故障が発生し人身事故につながるおそれのあるものです。
定期点検の回数は、１日の使用頻度や環境により条件が異なるので一律に設定できませんが、少なくとも年２回の定期点検が必要です。定期点検は専門の作業者の技術が不可欠ですので、契約を結び、実施することをおすすめします。定期点検契約が結ばれると、チェックリストに基づいた点検がおこなわれ、点検結果が報告されます。点検により消耗部品などに異常が認められた場合は、契約者と協議のうえ、交換などの処置をいたます。

●民法第７17条において、建物の所有者、占有者は建物の維持管理に瑕疵（欠陥）があって、これにより他人に損害を与えると責任を負わなければならないとされています。

1. 点検チェック内容

●開放状態の点検●閉鎖状態の点検●開閉機構の点検●作動状態の点検●注油
各商品ごとにチェック内容が分析され、詳細な検査内容と点検内容がリストアップされ、実施されます。

2. 契約内容

定期点検チェックリスト項目に定められた作業内容に基づき、定期点検実施回数（年間）を定め、実施する月および契約期間、契約料金を決めます。

点検回数の基準

１日あたりの開閉頻度	使用者側点検	標準定期点検必要回数（年間）
100回未満	自主点検内容に基づく点検実施	2
100回以上	自主点検内容に基づく点検実施	打ち合わせによる

3. 報告

性能、安全性、機能について、定期点検基準に基づいて行った点検結果を報告いたします。なお点検により異常を認めた場合、協議のうえ処置いたします。

●メンテナンス契約については最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所にご連絡ください。係員が説明に伺います。

商品保証について

保証期間　引き渡し日から1年間。ただし、開閉回数が70000回を超えた場合には、保証期間内であっても、保証をいたしかねますので、ご了承ください。

保証内容　取扱説明書、本体ラベルその他の注意書きに基づく適正なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合には、下記に例示する免責事項を除き無償修理いたします。なお、強風雨時に雨水が侵入することがありますが、これは商品上の特性であり、不具合ではありません。

免責事項　（保証期間内でも次のような場合には、有償修理となります）

1. 天災その他の不可抗力（例えば、暴風、暴雨、洪水、高潮、地震、地盤沈下、落雷、火災、津波、噴火など）により、商品の性能を超える事態が発生した場合の不具合。
2. 自然現象や使用環境に起因する不具合（例えば結露・凍結、風による振動・共鳴音など）。
3. 環境が悪い地域や場所での腐食またはその他の不具合（例えば海岸地帯での塩害による腐食、大気中の砂塵・煤煙・各種金属粉・亜硫酸ガス・アンモニア・車の排気ガスなどが付着しておきる腐食、異常な高温・低温・多湿による不具合など）。
4. カタログや取扱説明書などに表示された商品の性能を超えたことに起因する不具合。
5. 建築躯体の変形など商品以外の不具合に起因する商品の不具合。
6. 本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合。
7. 当社の手配によらない第三者の加工上、組み立て上、施工上、管理上、メンテナンス上などの不備に起因する不具合（例えば、海砂や急結剤を使用したモルタルによる腐食、中性洗剤以外のクリーニング剤を使用したことによる変色や腐食、工事中の養生不良による変色や腐食など）。
8. お客様自身の組み立て、取り付け、修理、改造（必要部品の取り外しを含む）に起因する不具合。
9. 引き渡し後の操作誤り、または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合。
10. 使用に伴う接触部分の摩耗・傷、塗装の剥離や時間経過による塗装の退色、樹脂部品の変質・変色、めっきの劣化またはこれらに伴うサビなどの不具合。
11. 実用化されている科学や技術では、予測することや予防することが不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合。
12. 犬、猫、鳥、鼠、昆虫、ゴキブリ、蜘蛛などの小動物の害による不具合。
13. 機能上支障のない音、振動など感覚的現象。
14. 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合。
15. その他、不具合の原因が第三者にある場合。

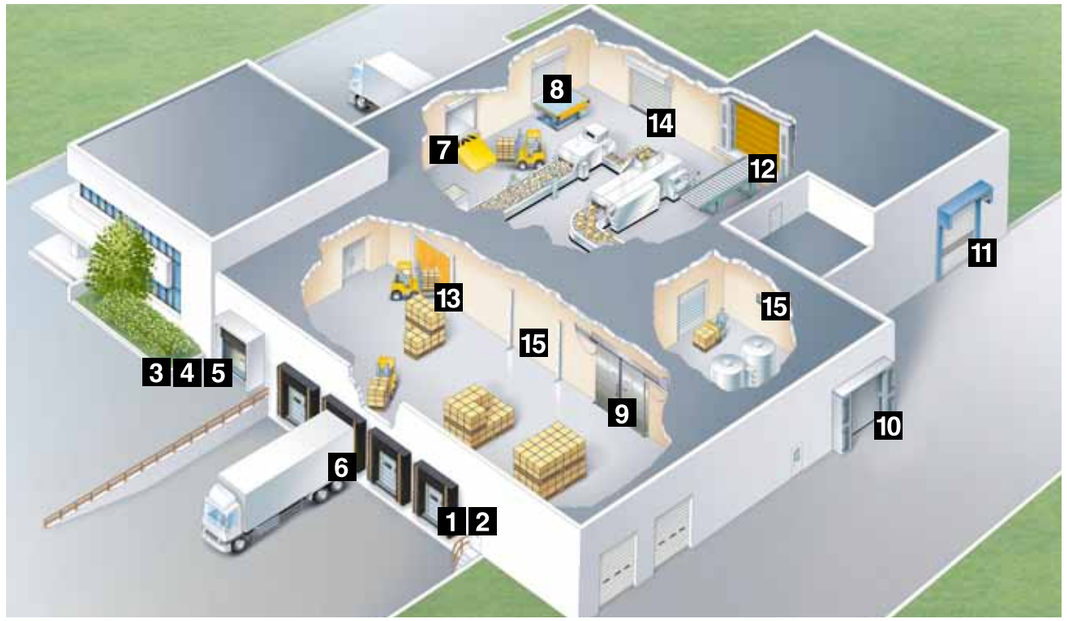
※保証期間経過後の修理、交換などは有料といたします。
※本書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、当社にお問い合わせください。

保証開始時期　品質保証については期間と回数を併記させていただいております。
保証開始時期は、施工者様からの引き渡し日（注1、注2）とさせていただきますので、施工者様からの引き渡し日が特定できる書類などを大切に保管してください。
施工者様からの引き渡し日が特定できる書類が無い場合は、勝手ではありますが、当社商品に設置されている制御盤内に記載している製造年月を保証開始時期の目安とさせていただきます。
なお、保証開始時期が不明な場合や、品質保証書の発行が必要な場合は、お手数でも当社までお問い合わせ願います。
（注1）改修工事の場合は、改修部分の工事完了日とします。
（注2）分譲住宅（建売住宅）・分譲マンションの場合は、建築主様への引き渡し日とします。

関連商品

三和シヤッターは、地球環境を守り、作業環境を最適化する商品を豊富に取りそろえています。

ラインアップ



1 断熱スライダー

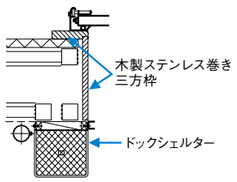
NFクールとNSチルドの2タイプ

●衝撃吸収パネル〈ショックガード〉

入出庫時にフォークリフトなどが接触・衝突しても衝撃を柔らかく受け止め復元

2 ドックシェルター

入出荷口に設置してトラックの荷台と外壁の間をふさぐウレタン入りパッド



3 エアーシェルター

入出荷口に設置してトラックと開口部全体を囲って外気を遮断する電動式のエアーシール

4 インターセプト

ランニングコストの低減化を図った新型シェルターで 2t車からコンテナ車まで対応可能

5 ウェザーガード・ウェザーシール

ヘッドカーテン・サイドカーテン・三方フレームで構成された簡易タイプ

6 ドックプレート／リッププレート

フォークリフトを使用しない台車やかご車での軽荷役作業に最適なプレート

◀格納型のドックプレート

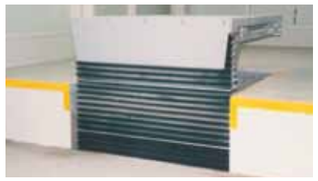
◀倒立型でローコストなリッププレート

7 ドックレベラー

プラットホームに設置してトラックの荷台との高さを合わせる装置

8 テーブルリフター

冷蔵庫前室の入出荷口のプラットホームなどの段差のある場所に設置、荷物を垂直に上下させる装置



9 防熱扉

冷蔵庫や冷凍庫の入出荷口に設置
庫内の設定温度により2タイプ

10 エアシャッター

空気を高速でカーテン状に吹き出し内外を遮断
防虫・防塵用、防臭用、冷凍冷蔵庫用の3種類

11 超高速シャッター

高速シートシャッターと金属製シャッターの機能を備えた超高速シャッター

12 クイックセーバー

豊富な機能を備えた高速開閉のシートシャッター

13 ビニフレックス

見通しのよい通り抜け自在のビニールドアカーテン

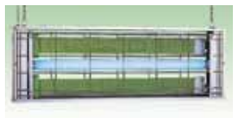
14 気密シャッター

スラット、座板、ガイドレール、まぐさなどシャッターの主要部材に高い気密性能を持たせたシャッター

15 捕虫器

●小型捕虫器〈ムシポン〉

虫の好む紫外線で虫を誘導し専用捕虫紙で捕獲



●大型捕虫器〈捕虫ポール〉

虫の好む波長の蛍光灯に群がる昆虫を透明粘着フィルムで捕獲